

COMMODORE DOSSIER AKTIEF

COMMODORE

SEPTEMBER
1988

AKTUELE BIJLAGE BIJ COMMODORE DOSSIER

De bedoeling is dat leden van de Amiga Club talloze voordelen verkrijgen boven niet-geregistreerde gebruikers. Alleen mensen die bij een officiële Amiga-dealer zo'n machine hebben gekocht, kunnen lid worden van de club. Dat betekent niet dat mensen die al een tijd een Amiga hebben geen lid zouden kunnen worden. Huidige Amiga-bezitters kunnen tot 11 november lid worden. Ook mensen die hun machine bij een niet officiële Amiga-dealer hebben gekocht, kunnen tot bovengenoemde datum hun machine 'witten'. Daarna kunnen zij geen aanspraak meer maken op garantie. Als welkomstgeschenk ontvangt elk nieuw Amiga Club-lid het Amiga jaarboek '88-'89, met daarin een overzicht van wat er allemaal voor de Amiga beschikbaar is. Bovendien krijgt elk clublid een zogenoemde 'club-card', die strikt persoonlijk is en onbeperkt geldig.



Commodore Nederland heeft nu eindelijk (beter laat dan nooit zullen we maar zeggen) de strijd aangebonden tegen de parallel-import. Met een Amiga club moet het zogenoemde grijze circuit voorgoed worden geëlimineerd. Dit grijze circuit zet jaarlijks vele duizenden C-64's en Amiga's in ons land weg. Wat de argeloze koper vaak niet weet, is dat hij een computer koopt die niet onder de officiële garantie valt van Commodore Nederland.

VOORDELEN

Een Amiga club-lid kan bijvoorbeeld tegen aantrekkelijke condities een verzekering voor zijn Amiga afsluiten, de garantie-termijn verlengen of een onderhoudsabonnement nemen.

Daarnaast profiteert hij voortdurend van uiteenlopende aanbiedingen, waaronder entree-korting bij evenementen, scherp geprijsde Amiga Club vrijetijdskleding (?), enzovoorts.

Ook kan een lid, volgens Commodore Nederland, rekenen op voorrang bij onderhoud en service van zijn machine en wordt een VIP-behandeling beloofd bij evenementen. Via mailings en aankondigingen bij dealers wordt hij van de Club-voordelen op de hoogte gehouden.

Om aan een club-card te komen is vrij simpel. Amigakoopers sturen hun registratiekaart aan Commodore en ontvangen vervolgens hun Amiga club card. Huidige Amiga-bezitters sturen een briefkaart aan Commodore Amiga Club, postbus 8192, 1005 AD Amsterdam, met daarop naam, adres en serienummer en ontvangen daarna hun Card.

Bij verkoop stuurt de nieuwe Amiga-bezitter de vervallen lidmaatschapskaart op aan de Commodore Amiga Club en ontvangt dan een nieuwe geldige kaart.

COMMODORE DOSSIER AKTIEF verschijnt 12 keer per jaar. In februari, mei, augustus en november als bijlage in het hart van Commodore Dossier, in de overige maanden als losse uitgave uitsluitend voor abonnees van Commodore Dossier.

DEZE MAAND:

KOMKOMMERTIJD

Pagina 3

SCHUIVEN MET BITS & BYTES

Pagina 6

SCHERMDUMP VOOR C128

Pagina 9

MARKT

Pagina 13

FC DE NAZORG

Pagina 14

ROLVERDELING

Van de 'Grote Demowedstrijd' hebben we een tweetal aan beide zijden beschreven floppy's samengesteld. Hieronder vindt u de namen van de mensen die er aan hebben meegewerkt:

DISKETTE 1

Kant A: Ramon v/d Laan uit Venray (5e prijs)
Joost Impink uit Zwaagdijk (4e prijs)
Harald Holt uit Waalwijk (3e prijs)
Patrik van Herpen uit Rosmalen (2e prijs)

Kant B: Marc de Hingh uit Breda (1e prijs)

Peter van Dijk uit Harmelen
Stefan Frederiks uit Heteren
Marcel van Kervinck uit Brunssum

DISKETTE 2

Kant A: Bas Klaayen uit Voor-schoten
Léon van Hulst uit 's-Gravenzande
Kris Schoofs uit Beringen in België
Philip Jonkers uit Stavoren
Rob Verhulst uit Stein
Charles Deenen uit Holthees

Kant B: Menno Scheppers uit Ulvenhout
'Skully' uit Emmen
Sander de Ouden uit Huizen

Jeroen Besse uit Hendrik Ido Ambacht
'The Dutch Boy' uit Zoetermeer
Hans Nelisse uit Schuddebeurs
Roalt Aalmoes uit Schagen

NIEUW VIDITEL- NUMMER

Viditel heeft gereorganiseerd. Dit betekent dat onder meer de paginanummers van bepaalde diensten zijn gewijzigd. Dossier Commodore is daarop geen uitzondering. Het bekende paginanummer 6240 is veranderd in 20260.



CAT & KORSH INTERNATIONAL



*Deze speciale
aktieprijzen zijn geldig
t/m 10 oktober 1988
Haast u!*

Beperkt op voorraad !!!

| | | |
|------------------------|------------------|------|
| Universal Cartridge I | 89,- | 59,- |
| Universal cartridge II | 129,- | 89,- |
| Numeriek Keyboard | 119,- | 79,- |
| Tape Disk Turbo | 69,- | 49,- |
| 40/80 display 128 | 59,- | 39,- |
| Eprom Wissel Kit | 79,- | 49,- |

MINI KANTOOR

- ✓ Geïntegreerd Database, Tekstverwerker, Spreadsheet pakket !
 - ✓ Zeer gebruiksvriendelijk !
- van ~~99,-~~ voor **89,-**

KLEUREN PRINTER SYSTEEM NL10

- Print in kleur uit met uw Star NL10 printer !
- Inclusief utilities en demo's !

nu voor **179,-**

U kunt nu zelf bepalen wat u in uw cartridge wilt hebben.

SMART CART 32k

- ⇒ 32k pseudo ROM !
- ⇒ Laadt programma, schakel cartridge uit en u kunt de cartridge verwijderen !
- ⇒ Maak uw eigen cartridges, ook autostart, zonder eprom programmer !

nu voor maar fl **119,-**

VIDEO DIGITIZER

- ☆ Digitaliseert uw videobeelden van camera, videorecorder of computer !
- ☆ 16 kleuren digitizer !
- ☆ Eenvoudig aan te sluiten !
- ☆ Saved elk beeld in Koala of Paint formaat !
- ☆ Aanpassingen maken m.b.v. Lichtpen !
- ☆ Klaar voor gebruik !
- ☆ Zeer gebruiksvriendelijke software !
- ☆ Nederlandstalige handleiding !
- ☆ Ideaal voor het maken van Slideshows !

van ~~499,-~~ voor **399,-**

WIESEMANN INTERFACE + 128K BUFFER

- Alle functies en eigenschappen van uw printer zijn bestuurbaar via tiptoetsbediening !
- MPS801 Emulatie

van ~~299,-~~ voor **239,-**

SUPER LICHTPEN

- * Hoge kwaliteit lightpen met tiptouch bediening !
- * Met diverse mooie tekenprogramma's !
- * Nederlandstalige handleiding !
- * Hoogst mogelijke resolutie !
- * Save, Load en Print tekeningen !
- * Inclusief spel software !
- * Uitgebreide commando toolkit !

nu **89,-**

MAGIC FORMEL v2.0

supercartridge (64k ROM 8k RAM)

- ✓ zeer uitgebreid, muisgestuurd, 80 koloms *tekstverwerker* !
- ✓ zeer uitgebreid, muisgestuurd, *tekenprogramma* !
- ✓ Laden, Saven en Verify circa **25x sneller** !

van ~~229,-~~ voor **199,-**

QUALITY MUIS

- ⇒ Hoge kwaliteits muis voor C64 & c128 !
- ⇒ Werkt ook als joystick, in beide poorten !
- ⇒ Zeer hoge compatibiliteit !

van ~~119,-~~ voor **89,-**

SUPER GRAFISCHE ROMS

| | | | |
|---------|----------------------|----|-------------|
| MPS 801 | van 129,- | nu | 89,- |
| MPS 802 | van 99,- | nu | 59,- |
| MPS 803 | van 139,- | nu | 99,- |

C64 Campingvoeding

- ⇒ Neem je C-64 mee naar de camping !

van ~~199,-~~ nu voor **119,-**

GEOS 1.3

- ☆ Het superieure operating systeem voor uw C64 !

Tijdelijk voor maar **49,-**

ROBOTARM C64/128

- ⇒ C64/128 Interface !
- ⇒ 3 besturingsprogramma's !
- ⇒ Nederlandstalige Handleiding !

van ~~289,-~~
voor **219,-**

64K UITBREIDING VOOR C-16

- ✓ Nu kunt u ook 64k software draaien !

VAN ~~59,-~~ VOOR **39,-**

Deze artikelen zijn alleen telefonisch te bestellen met vermelding Aktief advertentie en blad nummer. Bel C&K :

010-4507696

PRAKTISCHE SOFTWARE VOOR DE AMIGA

KOMKOMMERTIJD

De komkommertijd slaat ook toe in de software-industrie en daarom deze keer iets anders dan de gebruikelijke tekstverwerkingsprogramma's, spreadsheets en databases. Deze keer nemen we een tweetal programma's onder de loop voor het overseinen van bestanden van de oude, vertrouwde Commodore 64 naar de Amiga en een aantal programma's waarmee een backup van de harde schijf kan worden gemaakt.

In de praktijk blijkt dat de meeste Amigabezitters afkomstig zijn uit de C64 wereld. Na de overstap te hebben gewaagd naar de Amiga blijft menigeen echter zitten met oude C64 bestanden, in het bijzonder tekstbestanden zoals brieven, rapporten, of misschien zelfs een onvervalste roman. Wanneer u ook met dergelijke bestanden zit die u over wilt zetten naar uw Amiga om deze verder te bewerken of die u gewoonweg wilt bewaren voor later, zijn wellicht Supertalk 2 en Disk-2-Disk interessant voor u. Twee programma's met een gemeenschappelijk doel voor ogen, maar werkend vanuit een volledig andere benadering. Zo maakt Supertalk 2 gebruik van een seriële kabel om data over te

seinen van de Commodore 64 naar de Amiga, terwijl Disk-2-Disk een 5,25-inch Amiga drive benut om hetzelfde doel te bereiken. Beide programma's hebben zo hun voor- en nadelen.

SUPERTALK 2

In het maartnummer van Commodore Actief waarin Vizatransfer werd besproken (een programma voor het overseinen van bestanden van de C64 naar de PC) kondigde ik de komst aan van Supertalk 1 aan als een goedkoper alternatief voor Vizatransfer. Inmiddels zijn we vijf maanden verder en blijkt Supertalk 2 al te zijn gearriveerd. Supertalk 1 en 2 gebruiken dezelfde seriële

kabel. Het verschil zit hem in de software: Supertalk 1 is bedoeld om bestanden over te seinen van de C64 naar de PC, terwijl Supertalk 2 zich richt op de Amiga.

DE GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN

Supertalk biedt een aantal conversiemogelijkheden, waarvan de meest in het oog springende die van Commodore-naar standaard ASCII is. Daarnaast is het mogelijk om zelfs Basicbestanden over te seinen en deze voor GW- of Microsoft- basic aan te passen. Het programma is menugestuurd en moet in principe niet al te moeilijk zijn voor de gemiddelde gebruiker. Het grote nadeel van het programma is de snelheid: ongeveer 300 baud of 3kb per minuut. Dit wordt ver-

oorzaakt door de uitgebreide foutcontrole die het programma uitvoert op elk bestand. Een voor- of nadeel, het is maar net uit welk oogpunt men het bekijkt. Maar het is altijd nog sneller dan het opnieuw intypen van hele lappen tekst.

CONCLUSIE

Supertalk is een betrouwbare maar trage manier om uw oude bestanden te redden. Voor de prijs van f 225,- inclusief b.t.w. krijgt u zowel Supertalk 1 (voor het overseinen van C64 naar een PC) als Supertalk 2 (dezelfde kabel maar met programmatuur voor de Amiga). Niet veel geld voor een programma dat u veel tijd en moeite kan besparen.

Makers: Easy Computing, België
Leverancier: Altycos
Zoetermeer
079-510757
Prijzen: f 259,-

DISK-2-DISK

Dit programma zou een redelijk alternatief voor Supertalk kunnen zijn, ware het niet dat het meteen een hogere investering vergt in de vorm van een 5 1/4 diskdrive voor de Amiga. Nu zal dit voor bezitters van een dergelijke drive niet zo'n probleem zijn, maar als u alleen over een 3 1/2 inch drive beschikt, moet u bij de prijs van het programma (f129,-) rond de f 550,- optellen voor de diskdrive.

OVERZETTEN VAN BESTANDEN

Disk-2-Disk is veel gemakkelijker in het gebruik dan Supertalk: u hoeft geen kabels te verbinden en heeft niet eens uw oude C64 nodig, wat degenen die hun C64 of C128 al hebben verkocht hoopvol in de oren moet klinken. Het enige wat u hoeft te doen is uw oude

1541/1570/1571/4040 diskettes in uw 5 1/4 inch Amiga diskdrive te stoppen. Vervolgens worden de bestanden ingelezen en overgeschreven naar uw 3 1/2 inch Amiga diskdrive. Daarnaast is het ook mogelijk om met Disk-2-Disk C64 Basicbestanden te vertalen naar Amiga-basic, bestanden te hernoemen en bestanden te wissen op de oude diskette. Ook is het mogelijk om diskettes in 1541 of 1570 formaat in uw Amiga diskdrive te formatteren.

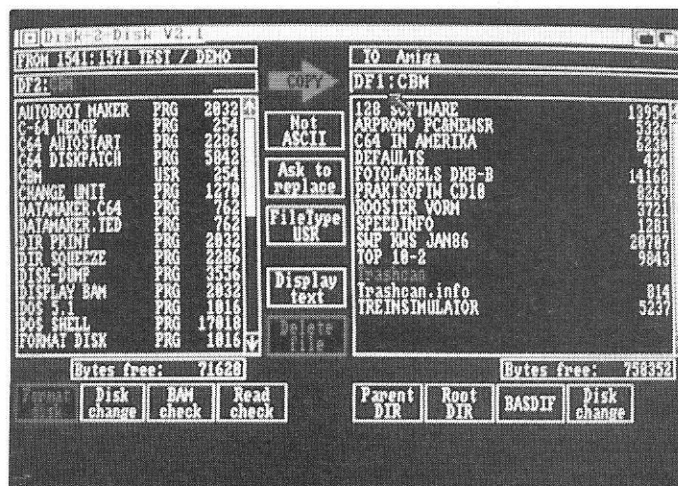
PRAKTIJKTEST

Helaas bleek het programma niet al haar beloftes te kunnen waarmaken, in ieder geval niet met de CEW 5 1/4 inch Amiga diskdrive (Duits fabrikaat) die ter beschikking werd gesteld door Cat & Korsch. Dit heeft wellicht te maken met het feit dat het programma eigenlijk werd geschreven voor de

officiële Amiga 1040a drive, die ten tijde van de test niet verkrijgbaar was.

De CEW drive functioneerde uitstekend als Amiga drive. Vooraf heb ik een aantal 5 1/4

inch diskettes met deze drive geformatteerd als Amiga diskettes (80 tracks, 880 Kb) en zelfs met DOS-2-DOS een aantal bestanden heen en weer geseind (ook een programma van Central Coast Software).



Disk-2-Disk, voor het omzetten van oude C64 bestanden.

Toen begonnen de problemen: De Amiga beschouwde de 5 1/4 diskdrive als een Amiga diskdrive en daardoor werkte het programma niet. Uit een gesprek met de technische dienst van Cat & Korsch bleek dat de diskdrive moest worden aangezet nadat de Workbench en Disk-2-Disk waren ingeladen, terwijl de diskdrive op 40 tracks moest worden ingesteld. Daarna ging het inderdaad iets beter, maar helaas weigerde de diskdrive de disk-catalogus van de C64 diskette in te laden. Als proef op de som nam ik vervolgens de 1541 demodiskette, die wel werkte maar de gewenste bestanden konden niet worden overgeleid. Later heb ik nog een zestal diskettes vol met

tekstbestanden op het programma losgelaten; bij slechts 10 van de ongeveer 150 bestanden lukte het overleiden. De bestanden die werden overgeleid kwamen perfect over, maar een verhouding van 1 op 15 blijft laag. Voor wat betreft de andere opties functioneerde het programma ook niet naar behoren. Het lukte me bijvoorbeeld niet een keer om een diskette als 1541 diskette te formatteren en ook bij de BAMcheck bleef succes uit. Mijns inziens hebben we hier duidelijk te maken met een hardwareprobleem. Na lang zoeken vond ik een oude versie van het programma, maar bij het testen bleek dit hetzelfde resultaat op te leveren.

HARDE SCHIJVEN

Harde schijven zijn wonderbaarlijke apparaten. Sluit er een aan uw computer en u kunt minimaal 25 maal zoveel data opslaan als op een diskette en gaat het inlezen en wegschrijven van bestanden 5 maal zo snel. Ook voor de Amiga 500 zijn er de afgelopen maanden harde schijven op de markt gekomen, die echter in het algemeen duurder blijken te zijn dan vergelijkbare schijven voor de PC. Ruwweg is men ongeveer f 1900,- kwijt voor een 20 megabyte harde schijf voor de Amiga 500, terwijl de prijs van een vergelijkbare schijf voor de PC ongeveer f 800,- bedraagt. Het prijsverschil zit 'm voornamelijk in het feit dat Amiga's gebruik maken van harde schijven met 'skuzi' interfaces (SCSI = Small Computer Systems Interface). Voor PC's wordt de ST-506 interface gebruikt en daar er nu eenmaal veel meer harde schijven worden gemaakt met ST-506 interfaces, is de prijs van dergelijke harde schijven een stuk gunstiger. De SCSI interface biedt echter een aantal voordelen in vergelijking met de ST-506. Zo kunt u met deze interface allerlei randapparatuur serieel schakelen, zoals bijvoorbeeld laser vision en CD-roms. Andere factoren die

de harde schijf voor de Amiga prijziger maken zijn de extra controller-kaart en pluggen die moet worden geschakeld tussen de Amiga 500 en de harde schijf, terwijl ook de externe voeding een kostenpost vormt. Amiga 2000 bezitters kennen dit probleem niet, maar de 500 is zonder externe voeding niet in staat om een harde schijf te laten draaien.

NADELEN

Ondanks de snelheid en de enorme opslagcapaciteit (verkrijgbaar tot 300 megabyte!) kunnen deze verfijnde opslagmedia ook voor problemen zorgen. Deze doen zich voornamelijk voor als de harde schijf door de een of andere reden de geest geeft. U bent dan in een klap alles kwijt. Het regelmatig maken van een kopie van uw data op de harde schijf is dan ook een bittere noodzaak. Het kan u niet alleen veel tijd maar ook veel ergeren besparen. Wat te denken van het herinstalleren van zo'n 60 programma's, zoals mij een keer overkwam. Dit nam twee volle weken in beslag, terwijl het maken van een backup in 40 minuten gepiept zou zijn geweest en mij deze traumatische ervaring bespaard zou hebben.

CONCLUSIE

Disk-2-Disk zou een bijzonder handig programma kunnen zijn voor het overzetten van oude C64 bestanden; theoretisch is het programma makkelijker in het gebruik en sneller dan SuperTalk 2. Een nadeel is dat het programma niet naar behoren werkt op de CEW drive, maar het is mogelijk dat dit op de officiële Amiga 1040a

diskdrive niet zo is. Voor gebruikers zonder 5 1/4 diskdrive geldt dat een dergelijke drive moet worden aangeschaft. Makers: Central Coast Software
Leverancier: Cat & Korsch
tel: 010-4507696
Prijs: f 129,-
CEW 5 1/4 inch Amiga Diskdrive
f 549,-

BACK-UP PROGRAMMATUUR

In verband met de groeiende populariteit waarin de harde schijven voor de Amiga zich mogen verheugen is het daarom geen overbodige luxe eens twee backup-programma's te bekijken. Mr. Backup en Quarterback worden beide geïmporteerd door ABC Data, die tevens de harde schijf voor deze test ter beschikking stelde.

MR. BACKUP

Dit programma wordt gratis geleverd bij de harde schijven van ABC Data, doch geïnteresseerde lezers kunnen tegen een geringe onkostenvergoeding ook in het bezit komen van het programma. Het programma valt onder de noemer Public Domain software, hetgeen inhoudt dat het vrij verkrijgbaar is. De maker van het programma, de heer Rinfret, stelt als enige eis het doorgeven van uw ervaringen met het programma. Maar voor het overige is men vrij om het programma te veranderen en te verbeteren. Het programma wordt op één schijf geleverd met de handleiding in een tekstbestand dat kan worden gelezen via het more commando of kan worden afgedrukt. Het programma biedt veel gebruiksmogelijkheden zoals datacompressie, waarmee u twee keer zoveel data naar een datadiskette kunt wegschrijven als normaal, en een spraakfunctie waarmee alle commando's en instructies in Amiga-Engels worden herhaald.

BACK-UP EN RESTORE

Het kopiëren (back-uppen) van de harde schijf hoeft geen om-

slachtige procedure te zijn met het programma. Wel moet u een aantal gegevens invoeren zoals de directories en sub-directories die u wilt backuppen, naar welke diskdrive de backup gemaakt moet worden, waar u uw lijst van backupprogramma's wilt hebben (afgedrukt op een lijst of weggeschreven naar een tekstbestand) en van welke programma's geen backup mag worden gemaakt. Deze parameters moet u vooraf instellen door het mrbackup.init bestand in te laden en te herschrijven. U kunt ook een aantal parameters (maar helaas niet alle-

CONCLUSIE

Mr.Backup is geen slecht programma maar wel zeer bewerkelijk. Als u niet goed thuis bent in AMIGADOS is het programma niet aan te bevelen, omdat u zelf heel wat zaken moet regelen. Een tweede nadeel is dat er geen overzicht van de bestanden verschijnt op het scherm (dit kan wel naar de printer worden gestuurd). Niet echt een gebruikersvriendelijk programma dus, maar daar mag men eigenlijk niet over mopperen bij een programma dat bijna gratis is.

Programma: Mr.Backup
Maker: M.R. Rinfret, USA
Leverancier: ABC Data
Gebouw 112 Kamer 22
Schiphol-Oost
tel: 020-484955
Kosten: Verzendkosten en het kopiëren van de programma-diskette, ongeveer f 25,-

maal) later instellen via een keuze-menu, maar voor mensen die vaak dezelfde programma's backuppen is het aanmaken van vaste parameters veel gemakkelijker. Hetzelfde geldt voor het terugzetten van uw data. Helaas laat het programma geen lijst zien van de programma's waarvan een backup wordt gemaakt. Daarnaast is het strikt noodzakelijk dat het mrbacup.init bestand en de-backup-catalogus in de "s" sub-directory worden opgeslagen. Het programma rekent ook niet voor u uit hoeveel diskettes u nodig zult hebben. Hiervoor mag u zelf uw rekenmachine pakken. Eén groot voordeel is dat u uw backup kunt maken terwijl u een ander programma gebruikt. Als het nodig is om een nieuwe diskette in de diskdrive te stoppen wordt u gewaarschuwd door middel van een venster dat in het andere programma verschijnt.

QUARTERBACK

Liefhebbers van Amerikaans football zullen in deze naam meteen de spelverdelers van deze zeer Amerikaanse sport herkennen. Het programma vervult dezelfde functie bij het backuppen van uw harde schijf op uw Amiga omdat het alles voor u regelt. Quarterback is een heel ander programma dan Mr. Backup. Niet alleen vanwege de prijs van f 189,50, maar ook door het gebruikersvriendelijke karakter van het programma. Alleen bij het werkelijk maken van de backup of het restaureren van uw harde schijf moet u een aantal parameters invullen of vakjes aanklikken. Het programma doet de rest, zelfs het uitrekenen van het aantal benodigde diskettes wordt geregeld. Bij het opstarten van het programma moet worden gekozen uit backup of restore. Wanneer

voor de eerste mogelijkheid wordt gekozen, moet worden aangegeven van welke directories een backup moet worden gemaakt. Daarna worden alle programma's in een venster getoond en kunnen bepaalde programma's worden uitgesloten. Vervolgens wordt het aantal benodigde diskettes berekend, moeten er een paar parameters worden ingesteld en dan begint het programma met het maken van een backup van de gewenste bestanden. Een fluitje van een cent.

PRESTATIES

Quarterback maakt gebruik van een eigen data-opslagsysteem met als gevolg dat de backupdiskettes niet met de normale DIR-LIST- of INFO-commando's kunnen worden gelezen. Het maken van een backup van 'n diskette duurt ongeveer anderhalve minuut en het maken van een backup van een volle, 20 megabyte harde schijf neemt ongeveer

40 minuten (met de tijd nodig voor het wisselen van diskettes) in beslag en kost u 25 diskettes. Tijdgebrek is dus geen excuus meer.

CONCLUSIE

Een programma dat de redelijke prijs van f 189,50 zonder meer waard is. Uitgaand van een denkbeeldig uurloon voor het herinstalleren van al uw programma's kan Quarterback als een kosten- en tijdbesparend alternatief beschouwd worden.

Programma: Quarterback
Makers: Central Coast Software, USA
Leverancier: ABC Data
Gebouw 112 Kamer 22
Schiphol Oost
tel: 020-484955
Prijs: f 189,50

PERSOONLIJK

In deze rubriek waar persoonlijke meningen niet geschuwd worden, wil ik het om te beginnen niet over een spel hebben, maar over de spitsvondigheden van een Amerikaans hardware bedrijf. Het bedrijf in kwestie heet ASDG Inc. en is in Nederland bekend geworden door hun 'recoverable ramdisk (RRD)' vd0: In de USA staat het bedrijf bekend als geheugenkaarten-leverancier voor de Amiga. Om hun hardware te promoten zijn ze ook op de software markt actief geworden. Zoals reeds vermeld hebben zij een RRD zo goed als PD software op de markt gebracht. Deze handige ramdisk is natuurlijk veel nuttiger als je over veel ram geheugen beschikt. Op deze manier is de naam al bekend, en is men sneller geneigd om ook bij de firma een geheugenkaart te kopen. Andersom, als je extra geheugen nodig hebt krijg je bij hun zo'n handige utility erbij. Het succes van de RRD steeg boven de hardware



verkoop uit, zodat ASDG buiten de USA bekender staat om hun software dan hun hardware. Hun verdere software ondersteuning is dan ook gewoon commercieel op de markt gebracht omdat wel bleek dat daar ook veel geld te verdienen was. Hun laatste project FACCI, de floppy accelerator, werpt dan ook voor de gebruiker pas vruchten af als hij over veel geheugen beschikt, wat natuurlijk graag door dezelfde firma geleverd wordt. De Floppy Accelerator is op zich zelf al een uniek produkt. Het principe achter dit produkt is namelijk ontzettend simpel en evenzo effectief.

Het programma gedraagt zich als een grote diskbuffer, voor alle aangesloten drives, zodat als iets voor een tweede keer van disk wordt geladen, het in plaats van disk, vanuit de buffer wordt geladen. Dit kan ontzettende snelheidswinst geven voor programma's die hevig op diskaccess berusten. Zo wordt het spelen met spellen als 'Ports of Call' en de Cinemaware serie veel aangenaamer. Het effect is nog groter voor developer's. Het voordeel boven een ramdisk, is dat je niet zelf hoeft te beslissen wat je erin plaatst. Als je de buffer groot genoeg maakt, vult hij zich automatisch met de door

jouw vaak gebruikte programma's. Wat ik zo knap vindt van de makers, is dat ze van een gegeven als cachebuffers wat zo oud is als computers zelf, een verkoopbaar produkt hebben gemaakt. Want wat het programma doet stelt in feite niets voor! Begrijp mij niet verkeerd, het produkt is zij geld meer dan waard en er zal best heel wat werk in zijn gaan zitten om het programma te krijgen in zijn huidige vorm. Maar ook alle opties en strategieën die er in verwerkt zijn om het programma te verfijnen, bijvoorbeeld het verwijderen van het minst vaak gebruikte programma als de buffer vol dreigt te raken, zijn zo terug te vinden in een standaard Informatica boek over Operating systemen. Alsof een Amiga-Dos expert op een regenachtige dag een boek over O.S. las en dacht 'dat zou ook op de Amiga handig zijn'. Een knap staaltje van Informatica in de praktijk op je home computer! Edwin Neuteboom

DE GEHEIMEN VAN DIALOOG+, DEEL 1

SCHUIVEN MET BITS & BYTES 11

In deze speciale aflevering komt een grote groep machinetaalprogrammeurs aan hun trekken. Immers, zelden heeft een serie routines zo tot de verbeelding gesproken als DIALOOG+, het venster-besturingssysteem dat onder andere te vinden is in Eva DeLuxe, Aurora 64, FastTape 64 en Maestro DeLuxe. DIALOOG+ programmeur Roelf Sluman, die ook deze rubriek samenstelt, klapt op veler verzoek eindelijk in drie speciale afleveringen van Schuiven met bits & bytes uit de school en onthult u alles wat u altijd al over DIALOOG+ wilde weten, en nog veel meer. Maar dat is nog niet alles; de musici onder u kunnen met de CALCFREQ-subroutine alle kanten op.

DE CALCFREQ-ROUTINE

De routine CALCFREQ, die onder andere is terug te vinden in Maestro DeLuxe, rekent een de frequentie van een toon uit, aan de hand van het nummer van die toon en het octaaf. Deze informatie wordt via het A-register aan CALCFREQ doorgegeven. De juiste frequentie retourneert CALCFREQ in de registers A en X.

Om het toonnummer te vinden, kunt u de volgende tabel hanteren:

| | |
|------------|----|
| c | 0 |
| cis en des | 1 |
| d | 2 |
| dis en es | 3 |
| e | 4 |
| f | 5 |
| fis en ges | 6 |
| g | 7 |
| gis en as | 8 |
| a | 9 |
| ais en bes | 10 |
| b | 11 |

Dit toonnummer dient in het hoge nybble van het A-register te worden geplaatst. Het octaaf, van nul tot en met zeven, dient in het lage nybble te worden gezet.

Om de frequentie van een C in het vierde octaaf te berekenen, dient u dus de volgende instructies te geven:

```
LDA #$04
JSR CALCFREQ
STA SID ;lage byte
STX SID+1 ;hoge byte
```

DE WERKING VAN CALCFREQ

CALCFREQ maakt gebruik van een even simpel als handig principe; de frequentie van een toon verdubbelt als die toon een octaaf hoger klinkt. De stemtoon A heeft bijvoorbeeld een frequentie van 440 Hz, 440 trillingen per seconde. Als we dit aantal trillingen verdubbelen, zodat we 880 trillingen per seconde genereren, zal de hierbij horende A een toon hoger klinken.

Uit freqtab haalt CALCFREQ, door middel van indexering via

het Y-register, de frequentie van het de toon in het laagste octaaf. Zojuist hebben we gezien dat we, om die toon een octaaf hoger te laten klinken, de frequentie met twee moeten vermenigvuldigen. En vermenigvuldigen met twee komt in machinetaal neer op het naar links schuiven van de bits die de frequentie aangeven. Dit gebeurt dan ook, zo vaak als de (eerder met het octaafnummer gevulde) teller X aangeeft. Nogmaals: simpel, maar zeer effectief!

Listing 1

```
calcfreq      pha
               and  #00001111
               tax
               pla
               nsr a
               asl a
               tay
               mva freqtab+1,y:zp1
               lda freqtab,y

               cpx #0
               beq calcfreq02

calcfreq01    asl a
               rol zp1
               dex
               bpl calcfreq01

calcfreq02    ldx zp1
               rts

;=====
freqtab       wor 268
               wor 284
               wor 301
               wor 318
               wor 337
               wor 358
               wor 379
               wor 401
               wor 425
               wor 451
               wor 477
               wor 506
               wor 0                ;rust

;
;
```

Tot zover onze CALCFREQ-routine. Nu is het tijd voor het grotere werk; In de eerste aflevering van dit drieluik over DIALOOG+ vindt u voor de verandering eens géén programma's die u meteen kunt intikken en starten. In plaats daarvan gaan we nader in op de basisroutines van DIALOOG+: SWAPSCREEN, WINDOW en INVERT.

De eerste twee routines zorgen er in combinatie met een paar andere, kleine routines voor dat de bij u inmiddels bekende DIALOOG+ vensters op het scherm verschijnen en dat de inhoud van het scherm die zich onder die vensters bevindt, wordt bewaard. Maar de routines doen nog meer; eventuele tekst wordt automatisch in een venster gezet.

De INVERT-routine ten slotte maakt het mogelijk om een willekeurig stuk tekst, of liever gezegd: een willekeurige reeks tekens, op het scherm te inverteren. Zonder INVERT is het niet eenvoudig om pull down-menu's te maken.

DE WINDOW-STRUCTUUR

Voor de statistici onder u: De source code van DIALOOG is 15 september 1987 in elkaar gezet en, afgezien van het verwijderen van een bug (ergens een 'JSR' in plaats van een 'JMP', sorry DrJ, voor zoveel slordigheid) sindsdien onveranderd. Overigens heette DIALOOG+ toen ik het ontwikkelde nog 'PULL DOWN', vandaar de soms wat afwijkende benaming in de diverse labels.

In alle programma's waarin ik DIALOOG+ gebruik, reserveer ik vier zero page-variabelen, exclusief voor DIALOOG+. Dat zijn de variabelen DZP1, DZP2, DZP3 en DZP4. Ik raad u aan om, als u deze routines in de praktijk gaat toepassen, ze apart te houden van de

overige zero page-variabelen, dat kan u een hoop debugging-tijd besparen! In de source code van DIALOG heb ik voor het eerst in machinetaal met structuren gewerkt. Structuren zijn een typische eigenschap van de programmeertaal C, waarmee ap-

plicaties op onder andere de Amiga in elkaar worden gezet. Een structuur is een groepje variabelen dat bij elkaar hoort en dat dan ook naar -82-82-n naam luistert. Zo bevindt zich in DIALOG de structuur WINDOWSTRUCT, waarin de volgende informatie staat:

```
WINDOW-structuur:
.bytt startreg,startkol ;startpositie van window
.bytt eindreg,eindkolom ;eindpositie (rechtsonder)
.word tekst1,tekst2
```

Deze structuur wordt bij iedere aanroep van de routine SETWINDOW, die het venster op het scherm zet, gebruikt. U ziet dat er twee 'tekst'-variabelen zijn. Tekst1 wijst naar het adres van de eerste tekst die in het venster moet worden geplaatst; tekst2 wijst naar de tweede tekst of is nul als er geen tweede tekst is. Die tweede tekstvariabele heb ik expres aangebracht, omdat het regelmatig voorkomt dat je als laatste stukje tekst een kreet als bijvoorbeeld "Druk op de RETURN-toets" neerzet. Dergelijke standaardteksten hoeft je dan maar één keer in de code op te nemen. En dat scheelt dan weer bytes, die u niet met de DATASPEEDER hoeft in te typen. Uiteraard dient het laatste byte van de tekst een nul te zijn, zodat DIALOG + (of liever gezegd: de WINDOW-routine) weet wanneer de tekst compleet is.

SWAPBUFFER

De SWAPBUFFER-routine (zie listing 2) plaatst de inhoud van het scherm in een speciaal daarvoor gereserveerde buffer. Hij wordt aangeroepen door de hoofdroutine: WINDOW. Als buffer wordt overigens de eerste 4 Kb van het kernal-ROM gebruikt; dat maakt het dus mogelijk om vier schermen op te slaan. De routine werkt eigenlijk zeer eenvoudig; hij verwacht het adres van de te verplaatsen buffer (in ons geval is dat dus het schermgeheugen vóórdat we een venster gaan neerzetten en het kernal-geheugen als we een venster willen verwijderen) in ZP1/Z2 (twee opéénvolgende zero page-locaties) en

het bestemmingsadres (respectievelijk het kernal-geheugen en het schermgeheugen) in ZP3/ZP4. De rest is een kwestie van kopiëren en klaar is Kees. SWAPBUFFER wordt dus twee keer aangeroepen; één keer voordat het venster op het scherm wordt gezet en één keer als het venster moet worden verwijderd. Om de code zo kort mogelijk te houden, kopieert SWAPBUFFER overigens het complete scherm, ook als het venster slechts vijf bij vijf groot zou zijn.

WINDOW

Dan de WINDOW-routine (listing 3). Deze wordt aangeroepen met het nummer van het te openen of te sluiten venster (0, 1, 2 of 3) in A, en een pointer naar de reeds genoemde WINDOW-structuur in X en Y. Tevens is het carry-bit van belang; als dat gezet is (1) denkt DIALOG dat er een venster moet worden geopend. Als het niet gezet is (0), doet DIALOG niets anders dan het herstellen van het scherm, waarbij het venster automatisch wordt verwijderd. Toegegeven: de code van de WINDOW-routine had hier en daar best iets gestructureerder gekund. Ook wemelt het van de zogenaamde 'modifying code', waarbij instructies in een programma worden veranderd in andere instructies, vlak voordat het programma ze gaat uitvoeren. Kortom: 'gory code'. Maar snél is het allemaal wel!

HET FEITELIJKE WERK VAN WINDOW

De eerste instructie van WINDOW is duidelijk; aan de hand

van de inhoud van het carrybit wordt naar SETWINDOW of (uiteindelijk) naar SWAPBUFFER gesprongen. Laten we er eens vanuit gaan dat het carry-bit is gezet. In dat geval willen we een venster op het scherm zetten; de informatie over dat venster bevindt zich in een structuur waarnaar door X en Y wordt gewezen (bent u er nog?). Het eerste dat WINDOW dan ook doet, is het kopiëren van de vier lokatiebytes van die structuur (linkerbovenhoek en rechteronderhoek) in een groepje eigen variabelen: TOPROW, TOPCOL, BOTROW en BOTCOL. Deze variabelen worden gebruikt bij het afdrucken van het venster, iets dat eenvoudigweg (maar, zoals gezegd, wél snel!) gebeurt door een serie CHROUT- en PLOT-routines.

Maar voordat het zover is, dient eerst het scherm te worden gebufferd. Dat gebeurt door middel van een aanroep van de SWAPBUFFER-routine, waarbij het nummer van de buffer zoals het hoort in A staat. Overigens: SCREEN is een constante, die wijst naar het startadres van het scherm. Default is dat 1024, maar u kunt daar iedere waarde invullen die u wilt.

Als het venster eenmaal op het scherm staat, we zijn dan (hoe symbolisch) bij het label SETWINDOW13 beland, komt het moeilijkste werk; het afdrucken van de beide teksten. Hier komt een hoop modifying code om de hoek kijken.

OPPASSEN MET MODIFYING CODE

In mijn eigen source code geef ik, waar het echt ingewikkeld wordt, de modifying-plaatsen altijd aan met de teksten 'MODIFYING...' en 'MODIFIED!', soms zelfs met een nummer erachter. Tevens vul ik de (op dat moment nog niet 'geldige') operand met de waarde \$ff. Ik kan u ten sterkste adviseren om dit ook te doen als u aan het coderen bent. En, in tegenstelling wat iedereen u altijd afraadt: probeer eens een stukje modifying code te schrijven! Als het eenmaal werkt, is het resultaat vaak veel sneller dan u zonder modifying code zou kunnen

bereiken. Sterker nog: de meeste programmeurs van snelle grafische effecten kunnen niet zonder die modifying code...

In SETWINDOW wordt die modifying code gebruikt om constant een geldige pointer naar de af te drukken tekst te hebben. Dit heb ik zó opgelost in plaats van indirecte adressering, omdat ik zowel X als Y als teller gebruik. En geteld wordt er zeer veel: telkens als er een 'harde return' moet worden afgedrukt, als er een teken wordt geprint en noem verder maar op.

U ziet het: al met al is WINDOW niet zo'n moeilijke routine. Het resultaat is er echter naar: u bent nu in staat om tot vier vensters tegelijkertijd op het scherm te zetten en de achtergrond te bewaren.

VEEL VENSTERS

Officieel is er altijd sprake van geweest dat het maximaal aantal vensters dat DIALOG aankan, vier bedraagt. Dat is ook zo: DIALOG + heeft ruimte om maximaal vier schermen te bufferen. Maar... u kunt natuurlijk zoveel vensters op het scherm zetten als u zelf wenselijk acht. In principe dient het vensternummer alleen maar om de buffer te bepalen waarin u het scherm wilt opslaan.

Een voorbeeld: stel dat u op een bepaald moment zeven vensters tegelijk op het scherm wilt hebben, één voor één na elkaar verschijnend, maar dat deze zeven vensters tegelijkertijd van het scherm mogen verdwijnen. In dat geval kunt u volstaan met slechts twee WINDOW-nummers. Het allereerste venster dat u op het scherm zet (want u heeft uiteraard wél zeven verschillende WINDOW-aanroepen nodig!), geeft u het nummer 0. DIALOG zorgt er dan voor dat in buffer nummer 0 het huidige scherm, dus zonder ook maar één venster, erop komt te staan. Nu kunt u de volgende zes vensters neerzetten, maar u geeft ze ALLEMAAL het vensternummer 1 mee. DIALOG vult buffer nummer 1 dan telkens met de inhoud van het scherm, dat echter steeds

voller met vensters wordt.
Kortom: buffer nummer 1 is
voor ons waardeloos. Maar dat
geeft niet, want uiteindelijk la-
ten we alle vensters tegelijkert-
ijd van het scherm verdwijnen
door middel van de op-
drachten:

```
CLC
LDA #0
JSR WINDOW
```

U ziet: uw eigen fantasie vormt
opnieuw de grens...

In de volgende aflevering van
Schuiven met bits en bytes,
over een maand alweer, gaan
we door met het behandelen
van de DIALOG-routines. We
zullen dan onder andere zien
hoe we pull down-menu's ma-
ken en hoe we de acties van
de gebruiker van ons program-
ma kunnen afhandelen. Ook
besteden we aandacht aan de
ALERT-routine die een venster
op het scherm zet en wacht
totdat de gebruiker de inhoud
ervan heeft gelezen.

In de laatste aflevering die
over DIALOG gaat, behande-
len we dan de speciale routi-
nes zoals CATALOG, die de
directory van een diskette in
een venster zet en ASKWIN-
DOW, waarmee we invoer van
de gebruiker kunnen vragen.

SWAPBUFFER

Functie: kopieert 1024 bytes

Aanroepen met:

(ZP1) = bronlokatie

(ZP3) = bestemmingslokatie

Listing 2

```
swapbuffer    lda 1
               pha
               sei
               mva #53:1
               ldy #0
               ldx #4
swapbuffer01  mva (dzp1),y:(dzp3),y
               iny
               bne swapbuffer01
               inc dzp2
               inc dzp4
               dex
               bne swapbuffer01

               pla
               sta 1
               cli
               rts
```

*t2WINDOW

WINDOW

Functie: plaatst een venster op het
scherm of verwijdert een venster van het
scherm

Aanroepen met: A = nummer (1 t/m 4)

X/Y = pointer naar WINDOWstruct

!! IC 1 = neerzetten

0 = weghalen

Listing 3

```
window        bcs setwindow
;
               asl a
               tax
               lda bufferaddr,x
               sta dzp1
               lda bufferaddr+1,x
               sta dzp2
               lda #<screen
               sta dzp3
               lda #>screen
               sta dzp4
               jmp swapbuffer
;
setwindow     stx dzp1
               sty dzp2
               pha
;
               ldy #3
setwind12     lda (dzp1),y
               sta toprow,y
               dey
               bpl setwind12
               ldy #4
               lda (dzp1),y
               sta setwind05+1
               iny
               lda (dzp1),y
               sta setwind05+2
               iny
               lda (dzp1),y
               sta setwind13+1
               iny
               lda (dzp1),y
               sta setwind14+1
               pla
;
               asl a
               tax
               lda bufferaddr,x
               sta dzp3
               lda bufferaddr+1,x
               sta dzp4
               lda #<screen
               sta dzp1
               lda #>screen
               sta dzp2
               jsr swapbuffer
;
               ldx toprow
               stx dzp1
               ldy topcol
               sty dzp2
               clc
               jsr plot
               ldy dzp2
;
               lda #18
               jsr chROUT
               lda #176
               jsr chROUT
               iny
               lda #192
               jsr chROUT
               iny
               cpy botcol
               bcc setwind01
               lda #174
               jsr chROUT
               inc dzp1
;
;
setwind02     ldx dzp1
               ldy dzp2
               clc
               jsr plot
;
               lda #221
               jsr chROUT
;
               ldx dzp1
               ldy dzp2
               iny
;
setwind03     lda #32
               jsr chROUT
               iny
               cpy botcol
               bcc setwind03
;
               lda #221
               jsr chROUT
;
               inc dzp1
               inx
               cpx botrow
               bcc setwind02
;
               ldx dzp1
               ldy dzp2
               clc
               jsr plot
               ldy dzp2
               lda #173
               jsr chROUT
               iny
;
setwind04     lda #192
               jsr chROUT
               iny
               cpy botcol
               bcc setwind04
               lda #189
               jsr chROUT
;
;
               inc toprow
               inc topcol
               jsr setwind09
;
;nog een string?
setwind13     lda $fff                ;modified!
               sta setwind05+1        ;modifying...
setwind14     lda $fff                ;modified!
               sta setwind05+2        ;modifying...
               bne setwind05
               lda setwind13+1
               bne setwind05
               rts
;
;
setwind09     ldx toprow
               ldy topcol
               clc
               jsr plot
               ldy topcol
;
;
setwind05     lda $ffff                ;modified!
               beq setwind07          ;klaar!
               cmp #13
               bne setwind10
               ldy botcol             ;cr forceren!
               dey
               bpl setwind11          ;altijd
setwind10     jsr chROUT
setwind11     inc setwind05+1        ;modifying...
               bne setwind08
               inc setwind05+2        ;modifying...
               iny
               cpy botcol
               bcc setwind05
;
setwind06     inc toprow
               ldy topcol
               iny
               lda toprow
               cmp botrow
               bcc setwind09
;
setwind07     rts
```

EEN SCHERMDUMPJE VOOR DE C128

Zeer gewaardeerd op de IBM-compatibles is de 'print screen'-mogelijkheid. Met een speciale toets maakt de gebruiker even snel een afdrukje van het op beeld staande scherm. Altijd handig als de handleiding 'zoek' blijkt, of als het adventure net op een kritisch punt is gekomen.

Nu dan ook voor de C128. U voert de BASIC-listing in en runt het. Hierna dient u zich aan de instructies van het programma te houden, en zich even te herinneren dat de COMMODORE + CONTROL-combinatie de werking activeert.

■ listing 1 ■

```
10 if peek(45)=1 and peek(46)=28 then 190
20 sa=7168:da=0
30 : poke sa,da
40 : sa=sa+1:ck=ck+da
50 : read da
60 : if da=>0 then 30
70 if ck<>38430 then print"{C/DN}{C/DN}type-fout":end
90 print"druk op een toets voor save"
100 getkeya$
110 bsave "@screendump 128",p7169 to p7552
120 print "{CLR}laad nu screendump 128 en start met run"
130 poke45,1:poke46,28:new
190 print "type eerst dit in:
191 print "poke 46,48:new"
192 print "{C/DN}laad dan dit programma opnieuw"
193 end
200 data26,28,196,7,158,55,49,57,54,58,151,52,53,44,49,50
201 data56,58,151,52,54,44,50,57,0,0,0,76,9,29,173,32
202 data208,72,238,32,208,32,52,28,32,103,28,32,24,29,104,141
203 data32,208,96,165,254,141,50,29,165,255,141,51,29,169,0,133
204 data254,173,53,29,133,255,169,0,141,48,29,141,49,29,169,4
205 data162,4,160,255,32,186,255,169,4,32,192,255,162,4,32,201
206 data255,169,13,76,210,255,172,48,29,32,176,28,32,143,28,32
207 data210,255,32,156,28,200,192,40,208,239,32,162,28,169,13,32
208 data210,255,172,49,29,200,140,49,29,192,25,208,217,96,72,173
209 data54,29,240,5,169,18,32,210,255,104,96,169,146,32,210,255
210 data96,165,254,24,105,40,133,254,165,255,105,0,133,255,96,177
211 data254,72,41,128,141,54,29,104,41,127,208,3,169,64,96,201
212 data32,176,4,24,105,64,96,201,64,176,1,96,201,96,176,4
213 data24,105,32,96,240,4,24,105,64,96,169,32,96,165,145,201
214 data219,240,3,76,101,250,169,1,133,204,169,234,141,226,28,141
215 data227,28,120,173,13,220,32,31,28,88,169,240,141,226,28,169
216 data3,141,227,28,76,51,255,96,120,173,55,29,141,20,3,173
217 data56,29,141,21,3,88,96,169,4,32,195,255,169,13,32,210
218 data255,32,204,255,173,50,29,133,254,173,51,29,133,255,96,0
219 data0,0,0,96,4,0,222,28,31,28,40,67,41,32,49,57
220 data56,56,32,66,89,32,68,79,83,83,73,69,82,32,67,79
221 data77,77,79,68,79,82,69,84,72,73,83,32,80,82,79,71
222 data82,65,77,32,87,65,83,32,87,82,73,84,84,69,78,32
223 data66,89,32,66,65,82,84,32,76,73,74,78,83,69,0,-1
```

CD-ASSEMBLER IN DE TURBO

Onze label-assembler, u vindt het op een Dossier Commodore-cassette, wordt gewaardeerd, dat is overduidelijk. Een nadeel is de snelheid, zo vinden sommigen. De assembler laat namelijk zien wat er de revue passeert. Wat ons betreft heel handig in verband met het debuggen van programma's. Maar inderdaad, het duurt allemaal wat langer. Geen nood. Speciaal om 'CD-Assembler' te versnellen de onderstaande listing en saved het met als naam 'CD-AS.FAST'. U voert het in en geeft de volgende instructies:

```
2LOAD'CD-ASSEMBLER',8
RUN
DLOAD'CD-ASS.FAST'
SYS58451
RUN
```

Hierna dient u de assembler met het MSAVE-commando absoluut weg te schrijven.

SCREEN-DE-LUXE

Doel: het omzetten van loreschermen naar BASIC-regels. Want heeft u dat nu ook? Altijd problemen met het ontwerpen van een simpel openingsscherm vooraan het databaasje... Speciaal voor dit soort klusjes presenteren wij 'Screen-De-Luxe'. Het programma moet met behulp van de 'DataSpeeder' worden ingevoerd, en loopt van \$c000 tot \$cfff. Deze adressen geeft u dan ook als er om respectievelijk een begin- en een eind-adres wordt gevraagd. Hierna is het even van rammerdebam 4KBytes invoeren. Dit gebied saved u naar tape of diskette. In het vervolg load u dit absoluut, dus met de '1'-toevoeging aan de opdracht. Het starten gaat met een SYS49152.

In het openingsscherm een aantal opties:

listing 2

```
10 rem ---
20 rem --- cd-ass fast
30 rem ---
40 rem --- (c) 1988 dossier commodore
50 rem ---
60 rem ---
70 rem --- v1.0 john (drj) vanderlaart
80 rem --- v2.0 bart lijnse
90 rem ---
100 :
110 poke 53280,0:poke204,1
120 poke 53281,0:k1$="{BLK}{WHT}{RED}{CYAN}{PURP}
    {GRN}{BLUE}{YELO}{DRNG}{BRN}{LFED}{GRY1}{GRY2}
    {LGRN}{LBLU}{GRY3}"
130 print "{WHT}{CLR}*** cd-assembler v2.0-fast ***"
140 :
150 print "{C/DN}written by bart lijnse"
160 print "original by john (drj) vanderlaart"
170 :
180 gosub 1000
190 gosub 2000
200 :
210 sys 64738
1000 print "{HOME}{C/DN}{C/DN}{C/DN}{C/DN}{C/DN}";
1010 input "schermkleur (0-15)";sk$
1020 sk=val(sk$):if sk>15 then 1000
1030 :
1040 input "cursorkleur (0-15)";ck$
1050 ck=val(ck$):if ck>15 then 1000
1060 :
1070 if ck<0 or sk<0 then 1000
1080 :
1090 print"{HOME}{C/DN}{C/DN}{C/DN}{C/DN}{C/DN}
    {C/DN}{C/DN}{C/DN}{C/DN}";
1100 print "are you sure ? ";
1110 poke 204,0:poke198,0:wait198,1
1120 get ke$
1130 if ke$="n" then run
1140 print "yes"
1150 return
2000 :
2010 print "{C/DN}please wait....."
2020 :
2030 for lo=1 to 10
2040 : read ad
2050 : for l2=0 to 2
```

[e] edit: met de \$E belandt u in het edit-scherm. De gewone cursor-besturing werkt hier natuurlijk. Verder nog:
<run/stop> = stoppen (scherm wordt gebufferd)
<F1> = borderkleur ophogen
<F2> = borderkleur aflagen

<F3> = achtergrondkleur ophogen
<F4> = achtergrondkleur aflagen
<F5> = verplaats het scherm naar de buffer
<F6> = verplaats de buffer naar het scherm

<F7> = verander de kleur
<F8> = inverteer het scherm
[t] transform: met de \$T wordt het scherm omgezet naar Basic-regels compleet met kleuren en dingen... Deze regels worden aan het geheugen

geplakt via de adressen 45/46 (\$2d/\$2e).
[l] load: zal een scherm binnen loaden.
[s] save: zal een scherm weg-schrijven.
[q] quit: stop het programma en keert terug naar BASIC.

```

2060 :   poke ad+12,234
2070 : next
2080 next
2090 :
2100 print " {C/DN}{C/LF}pass-1 complete"
2110 :
2120 poke 33572,96:poke 34503,96
2130 poke 32798,sk:poke 32917,sk
2140 poke 32806,ck
2150 poke 39514,asc(mid$(kl$,ck+1,1))
2160 :
2170 print " {C/DN}{C/LF}pass-2 complete"
2180 :
2190 for lo=1 to 4
2200 : read sa
2210 : read byte
2220 : if byte =-1 then 2300
2240 : poke sa,byte
2250 : sa=sa+1
2260 : goto 2210
2300 next
2310 :
2320 print " {C/DN}{C/LF}pass-3 complete"
2330 return
10000 :
10010 data 33554,33557,33583,33598
10020 data 33645,33662,33665,33736
10030 data 33743,34517
10040 :
10050 data 39456,206,159,-1
10060 data 39700,236,159,-1
10070 data 40910,169,030,141,209,130
10080 data 169,171,141,210,130,32
10090 data 240,154,076,181,132
10100 data 169,233,141,209,130,169
10110 data 159,141,210,130,96,238
10120 data 00,216,96,8,32,222,159
10130 data 32,251,154,40,76
10140 data 207,138,-1
10150 data 39664,169,171,141,88
10160 data 131,169,63,141,87,131,96
10170 data 169,159,141,88,131,169,233
10180 data 141,87,131,96,-1

```

listing 3

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| C000: 2006C04C 2BC1A993 20D2FF78 0BB6 | C084: 85D8A2FF E8ED2BC5 F01ACD29 0FAA | C108: CE20D060 EE21D060 CE21D060 0D00 |
| C00C: A9318D14 03A9EABD 150358A9 097A | C090: C5D0F58A 0AAABD35 C58DA3C0 0F6E | C114: 20D1C020 20C1201D C04CBCC0 0B02 |
| C018: FF8D8A02 60A904A2 C82028C0 0B46 | C09C: BD36C58D A4D020DD C04C78C0 0E70 | C120: 20DDC068 6B2045C0 4C53C0A9 0B94 |
| C024: A9D8A2CC 85FFB6FD A90085FE 106B | C0A8: AD29C520 B1C04C78 C04820D1 0C7A | C12C: 068D20D0 BD21D0AD 18D00902 096E |
| C030: 85FCA203 A000B1FE 91FC88D0 0EE4 | C0A8: C06820D2 FF4CBCC0 A4D3B1D1 106B | C138: 8D18D0A9 47A0C520 1EABA913 0B16 |
| C03C: F7E6FFE6 FDCA10F2 60A9C8A2 123C | C0B4: C06820D2 FF4CBCC0 A4D3B1D1 106B | C144: A0C6201E AB20E4FF F0FBC945 0EDA |
| C048: 042028C0 A9CDA2D8 4C28C0AD 0C00 | C0C0: 85CE49B0 91D1B1F3 8D8702AD 0E8A | C150: F01CC951 F024C954 D0034C46 0BC8 |
| C054: 25C58D20 D0AD26C5 8D21D0AD 0CAB | C0CC: 860291F3 60A4D3A5 CE91D1AD 0F96 | C15C: C3C94CD0 034CF0C2 C953D003 0D8C |
| C060: 27C58D86 02AE23C5 AC24C518 0AEB | C0D8: 870291F3 606868AD 20D08D25 0BF0 | C168: 4C00C24C 49C12045 C02053C0 09E0 |
| C06C: 20F0FF20 BCC0AD28 C58D18D0 0DE0 | C0E4: C5AD21D0 8D26C5AD 86028D27 0C6C | C174: 201DC04C 28C12018 E54C74A4 09E0 |
| C078: 20E4FFFF FBBD29C5 A90085D4 0F4E | C0F0: C5A5D38D 24C5A5D6 8D23C5AD 0F90 | C180: AE20D08E 2AC5EE20 D020E4FF 0E7B |
| | C0FC: 1BD08D28 C54CD1C0 EE20D060 0DF6 | |

C18C: F0FR20CB C18D29C5 8D20D020 0DEA
C19B: E4FFFOFB AE2AC58E 20D020CB 1040
C1A4: C18D2AC5 A9008FEA A9D885FF 0F80
C1R6: A203A000 B1FE290F CD29C5D0 0C1E
C1BC: 05AD2AC5 F1FEC8D0 EFE6FFCA 1188
C1CB: 10EA60A2 9FD6D6C6 F0CCCA10 0D7C
C1D4: F86868AD 25C58D20 D0608A00 0D20
C1E0: 20D1C0A9 0085FEA9 0485FFA2 0F40
C1E6: 03A000B1 FE498091 FE88D0F7 0FDE
C1FB: E6FFCA10 F24C8C00 2014C220 0E16
C204: 33C22090 C2D06620 A6C24C2B 0A7C
C210: C14C2BC1 A9E6A0C6 201EAB0C 0D4A
C21C: CC20E4FF F0FB20D2 FFC944F0 116C
C22B: C3A9012C A90885BA E6CC60A9 0B30
C234: 008DFC66 A9FDA0C6 201EAB20 0CFC
C240: BCC020E4 FFF0F820 58C2AEFC 10DC
C24C: 649D0002 20B1C0EE FCC6D0EA 0F0C
C25B: C914F026 C9D0F015 AEFCC6E0 0E9A
C264: 10B009C9 209005C9 90B00160 09A6
C270: 68684C42 C26B68A9 00AEFCC6 0C82
C27C: 9D00024C D1C0AEFC C6F0E920 0E4E
C28B: B1C0CEFC C64C70C2 A9D0A0C7 0FC0
C294: 201EAB0C C620E4FF F0FB20D2 0F4A
C2A0: FFE6CC99 596A9000 85FEA9C8 1040
C2AC: 85FF200B C2ADFC66 A200A002 0E7A
C2B8: 20BDFFA6 BAA00020 BAFFA200 0D66
C2CA: A0D0A9FE 4CD8FFAD 23C58DFO 115C
C2D0: CFAD24C5 8DF1CFAF 25C58DF2 1060
C2DC: CFAD24C5 8DF1CFAF 27C58DF4 107C
C2E8: CFAD24C5 8DF1CFAF 2014C220 0D48
C2F4: C8C22033 C22090C2 00662007 0B16
C300: C34C2B01 4C2BC1AD FCC6A200 0C88
C30C: A00220B0 FFA68A90 0020BAFF 0CBA
C318: A900A200 A0C820D5 FFA0F0CF 0E3E
C324: 8D23C5AD F1CF8D24 C5ADF2CF 0FB0
C330: 8D23C5AD F1CF8D24 C5ADF2CF 0FCC
C33C: 8D27C5AD F5C8BD28 C5D0A924 0D5E
C348: A0C7201E AE0800C3 20D0C320 0B5A
C354: 03CA971 A0C7201E AB2033A5 0AA6
C360: 20D6C420 E4FFFOFB 4C2BC18C 0F38
C36C: BAC7A009 91FEE62D E6FDD004 0F02
C37B: E6FFE62E AC8AC760 A5D3B8E9 0F0A
C384: 02852D85 FE452EE9 00852E85 0ADA
C390: FFA918BD 4AC7A9F6 8D4CC760 0E8C
C39C: A9FF2068 C3206B03 4D4BC720 0CE2
C3A8: 6BC3AD4C C7206B03 EE4BC7D0 0EC0
C3B4: 03EE4CC7 6085FC84 FFA000B1 0E22
C3C0: FCF00C8C 29C52068 C3AC29C5 0D7A
C3CC: C8D0F060 209CC3A9 4AD0C720 0E9A
C3DB: B9C3AD2B C520DDC4 A95CA0C7 0F5E
C3E4: 20B9C3AD 25C529F0 20DDC4A9 0C8E
C3F0: 65A0C720 B9C3AD26 C529F020 0BA0
C3FC: DDC4A900 AC6BC3A9 0085FC85 0DE2
C408: FAD88BC7 A9C885FD A9C85F8 118A
C414: B0B7C7A9 17B89C07 A0E2B2C4 0B3C
C420: C420BEC4 C8B9C710 F320FC04 0EE6
C42C: A9002068 C34C6B03 B402209C 0992
C438: C3A99920 6BC3A922 206BC3A0 0C50
C444: 002062C4 2076C420 9AC4C8C4 0B78
C450: 0290F2A9 22C06B03 A93E2068 0A68
C45C: C3A9004C 6BC3B1FA 290FCD87 0C96
C468: C7D00160 AAB8B7C7 8D6C6C4C 0EAC
C474: 6BC3B1FC 2980A4AD 88C7D001 0DAA
C480: 60AD88C7 D00A9A12 A2B08E88 0CD2
C48C: C74C6B03 A92A2A00 E8B8C74C 0D1A
C498: 6BC3B1FC 297F20A4 C44C6B03 0DA2
C4A4: F004C920 B0041869 4060C941 0A1C
C4B0: B00160C9 60B00369 20601869 095E
C4BC: 4060A5FC 18692885 FC85FA08 0CA0
C4C8: A5FD6900 85FD28A5 FB690085 0D4E
C4D4: FB69A9B8 A0C74C1E ABA00285 0D38
C4E0: 02A200A5 02D9E6C7 900BF96E 0B90
C4EC: C7B502E8 D0F18A09 30206B03 0CFC
C4FB: 8810E660 2072034 C4209CC3 0B70
C504: A94A00C7 20B9C3AD E7CB20DD 0F5C
C510: C4A9ABA0 C720B9C3 ADE7CF20 0F4C
C51C: DDC4A900 AC6BC315 20F0F007 0BDC
C52B: 15030103 85B9868A 87B8888C 0B8E
C534: 00DDC004 C108C10C C110C114 09EE
C540: C123C180 C1E0C193 92052012 0C06
C54C: AC92B8B8 B8B8B8B8 B8B8B8B8 1128
C55B: B8B8B8B8 B8B8B8B8 B8B8B8B8 1198
C564: B8B8B8B8 B8B8B8B8 B8B8B8B8 11A4
C570: B8B812B8 0D20B520 20202020 07EE
C57C: 20202020 2020D033 C3D2C5C5 0A20
C58B: CE2D04C5 20C0CD58 C5202020 0D0C
C594: 20202020 20202086 0D2012BC 05B6
C5A0: 92B9B9B9 B9B9B9B9 B9B9B9B9 11AA
C5AC: B9B9B9B9 B9B9B9B9 B9B9B9B9 1204
C5B8: B9B9B9B9 B9B9B9B9 B9B9B9B9 1210
C5C4: B912BE0D 0D202020 20202028 05DA
C5D0: C3292031 39383820 425920C4 07DA
C5DC: 4F535349 455220C3 4F4D4D4F 0B8C
C5E8: 444F5245 0D0D2020 20202020 04F0
C5FA: 20205052 4F475241 404D4544 0750
C600: 20425920 C2415254 20C0494A 0B06
C60C: 4E534511 11B01020 20202020 0376
C618: 20202020 20202020 20202020 0318
C624: C0C5CEB5 110D2020 20202020 084A
C630: 20202020 20205B05 5D20464F 0614
C63C: 5220C544 4954110D 20202020 05A8
C648: 20202020 20202020 5B045D20 05A0
C654: 464F5220 D452414E 53464F52 0B40

C660: 4D110D20 20202020 20202020 0376
C66C: 2020205B CC5D2046 4F5220CC 0B1A
C67B: 4F414411 0D202020 20202020 041C
C684: 20202020 205B035D 20444F52 06E8
C690: 20D34156 45110D20 20202020 05AA
C69C: 20202020 2020205B D15D2046 063A
C6A8: 4F5220D1 55495411 110D2020 06BE
C6B4: 20202020 D0D2C5D3 C3A0D4C8 0F46
C6C0: C520C0C5 D920CFC6 A0D9CFD5 1100
C6CC: D2A0C3C8 CF0C93C5 0D009005 0E4A
C6D8: 1C9F9C1E 1F9E8195 96779899 0C24
C6E4: 9A9B93C4 C9D5C820 C7D220D4 1034
C6F0: C1D0C520 28C42FD4 293F2000 0ACA
C6FC: 070D11C5 CED4C5D2 20CEC1CD 0E3A
C708: C5203A20 00D11C1 D2C520D9 0964
C714: CF05A0D3 D5D2C520 28D92FCE 0F56
C720: 293F2000 93D4D2C1 CED3C6CF 0D90
C72C: C0D0C5D2 2056312E 300D0012 0BFA
C738: 2020D2D2 20D0C1D3 03202831 0926
C744: 2920D2D2 2D200033 F6992293 0712
C750: 92223B3A 97353332 37322C00 062E
C75C: 3A973533 3238302C 003A9735 0666
C768: 33323831 20C0010A 640D1112 039A
C774: 2020D2D2 20D0C1D3 03202832 0964
C780: 2920D2D2 2D200001 00FFFF0D 0678
C78C: 11524541 44592E20 2D205052 0612
C798: 45535320 414E5920 4B455900 0690
C7A4: 97323032 332C003A 97353632 0694
C7B0: 39352C00 4B455900 D3202832 0650
C7BC: 2920D2D2 2D200000 00000000 02B6
C7C8: 11524541 44592E20 2D205052 064E
C7D4: 45535320 414E5920 4B455900 06CC
C7E0: 53532041 4E592048 45590000 064E
C7EC: 00000000 00000000 00000000 00EC
C7F8: 00000000 00000000 70434343 036A
C804: 43434343 43434343 43434343 064C
C810: 43434343 43434343 43434343 0658
C81C: 43434343 43434343 4343436E 068A
C828: 42202020 2020FE2E F87E20FE 0AD4
C834: E2FB7B20 A0E2FB7B A0A0E2E2 101C
C840: 20A0E2E2 20A07B20 A0202020 09FE
C84C: 20202042 42202020 2020FB62 060E
C858: 622020A0 20202020 20A0FE7E 08DB
C864: 20A06220 20A07920 A0A0FB7B 0A06
C870: A0202020 20202042 42202020 04F8
C87C: 20206220 E16120A0 206C7B20 0B52
C88B: A07CFC20 A0202020 A0202020 08F8
C894: 20A020FB A0202020 20202042 078E
C8A0: 42202020 20207CE2 E220207C 0B5C
C8AC: E2E22020 E2207C7E 20E2E2E2 0E38
C8BB: 20E2E2E2 20E22020 E2202020 0B4C
C8C4: 20202042 42202020 20202020 044C
C8D0: 20202020 20202020 20202020 03D0
C8DC: 20202020 20202020 20202020 03DC
C8E8: 20202020 20202042 42202020 0470
C8F4: 20202020 20202020 20202020 03F4
C900: A0E2FB7B 20A0E2E2 20202020 08F8
C90C: 20202020 20202020 20202042 0350
C918: 42202020 20202020 20202020 035C
C924: 20202020 A020E161 20A06220 07AC
C930: 20202020 20202020 20202020 0330
C93C: 20202042 42202020 20202020 03C4
C948: 20202020 20202020 A020E161 064C
C954: 20A02020 20202020 20202020 0454
C960: 20202020 20202042 42202020 03EB
C96C: 20202020 20202020 20202020 036C
C978: E2E2E220 20E2E2E2 20202020 0C90
C984: 20202020 20202020 20202042 03C8
C990: 42202020 20202020 20202020 03D4
C99C: 20202020 20202020 20202020 039C
C9A8: 20202020 20202020 20202020 03AB
C9B4: 20202042 42202020 20202020 043C
C9C0: 202020A0 20202020 A020E161 07C4
C9CC: 20A020A0 20A0E2E2 20202020 09D4
C9D8: 20202020 20202042 42202020 0460
C9E4: 20202020 202020A0 20202020 04E4
C9F0: A020E161 207CA07E 20A06220 0AEC
C9FC: 20202020 20202020 20202042 0440
CA08: 42202020 20202020 202020A0 044C
CA14: 20202020 A020E161 20FE2E2C 0B10
CA20: 20A02020 20202020 20202020 0420
CA2C: 20202042 42202020 20202020 03B4
CA38: 202020E2 E2E27E20 70E2E220 0C40
CA44: 20E220E2 20E2E2E2 20202020 0AD8
CA50: 20202020 20202042 42202020 03D8
CA5C: 20202020 20202020 20202020 035C
CA68: 20202020 20202020 20202020 0368
CA74: 20202020 20202020 20202042 03B8
CA80: 42202020 28B32920 09E02031 037C
CA8C: 39383820 02192004 0F131309 0318
CA98: 05122003 0F0D0D0F 40AF1205 01D0
CAA4: 20202042 42202020 63636363 0644
CAAB: 63636363 63636363 63636363 09FB
CABC: 63636363 63636363 63636363 0A04
CAC8: 63636363 20202042 42202020 0668
CAD4: 20202020 20202020 20202020 03D4
CAE0: 20202020 20202020 20202020 03E0
CAEC: 20202020 20202020 20202042 0430
CAF8: 42202020 20202020 20171209 03E0
CB04: 1414050E 20021920 02011214 01B2
CB10: 200C090A 0E130520 20202020 021A
CB1C: 20202042 42202020 20202020 03A4
CB28: 20636363 63636363 63636363 08EA

CB34: 63636363 63636363 63636320 08F6
CB40: 20202020 20202042 42202020 03C8
CB4C: 20202020 20140809 13200913 0274
CB58: 20012004 05D0D0F2 10090314 01DE
CB64: 15120520 20202020 20202042 0340
CB70: 42202020 20202020 20636363 0546
CB7C: 63636363 63636363 63636363 09C4
CB8B: 63636363 63636363 63636320 0732
CB94: 20202042 42202020 20202020 041C
CBA0: 20202020 20202020 20202020 03A0
CBAC: 20202020 20202020 20202020 03AC
CBB8: 20202020 20202042 6D434343 0568
CBC4: 43434343 43434343 43434343 070C
CBDO: 43434343 43434343 43434343 0718
CBDC: 43434343 43434343 4343437D 0798
CBEB: 80808080 80808080 80808080 0CEB
CBF4: 80808080 80808080 80808080 0CF4
CC00: F1F1D1C1 F1F1D1C1 D1C1F1E1 1498
CC0C: E1F1F1D1 D1D1F1E1 C1F1C1C1 1464
CC18: D1D1C1C1 C1F1C1C1 C1E1C1E1 1350
CC24: C1F1F1D1 F1C2D2C2 E2C2F2C2 144A
CC30: F2C2E2D2 D2C2F2C2 C2C2F2C2 1420
CC3C: D2C2F2C2 D2C2F2C2 D2C2C2E2 140C
CC48: C2E2C2F2 C2C2C2F2 D1C2D2F2 1414
CC54: C2E2C2F2 C2C2C2F2 C2C2F2D2 1404
CC60: F2C2C2E2 F2C2C2C2 F2C2C2D2 1410
CC6C: F2D2D2E2 D2C2C2E2 F2C2C2D1 145A
CC78: F1C2C2C2 F2F2F2F2 C2D2E2E2 1526
CC84: C2F2F2F2 C2F2F2D2 D2F2C2C2 14D4
CC90: C2F2D2D2 F2F2D2D2 D2F2F2C2 1540
CC9C: C2D2F2E1 C1F2F2C2 C2F2F2D2 1528
CCAB: C2D2F2C2 D2F2C2C2 D2C2C2D2 1418
CCBA: C2F2F2F2 C2C2D2F2 C2C2F2F2 1544
CCCC: C2C2D2D2 D2D2F2C1 C1C2E2C2 140C
CCD0: C2C2F2C2 C2C2F2D2 C2C2C2F2 143C
CCDB: C2E2C2E2 C2C2C2F2 D2D2D2F2 14AB
CCDE: C2E2C2F2 C2E2C2F2 C2E2F2F1 1552
CCF0: F1C2E2C2 F2C2C2C2 F2C2C2C2 147E
CCFC: F2D2E2C2 C1F1E1D1 F2F1C1F1 15BE
CD08: F2F2C2F2 F2F2E2F2 F2F2D2F2 15F8
CD14: F2F2F2F1 F1F2D2F2 F2F2F2F2 1680
CD20: F2F2D2F2 F2F2F2F2 F1F2E1F1 166A
CD2C: F2F1F1F2 F2F2F2F2 F2F2F2F2 16D8
CD38: F2F2F2F2 F2F2F2F1 F1F2D2F2 16A4
CD44: F2F2F2F2 F2F2F2F2 F2E2F2F2 16D4
CD50: F1F2F1F1 F2F1F2F2 F2D2F2F2 16B8
CD5C: F2F2F2F2 F2F2F2F2 F2F2F2F1 16CA
CD68: F1E2F2F2 F2F2F2F2 F2F2F2F2 16F6
CD74: F2F2F2F2 F1F1F1F2 F2F1F1F1 1718
CD80: E2D2F2F2 D2F2F2F2 D2F2F2F2 1650
CD8C: E2F2F2F1 D1F2F2F2 F2F2F2F2 16D8
CD98: D2F2F2F2 F2F2F2F2 D2F2F2F2 16C8
CDAA: F2F2F2F2 E2F2F2F2 F2F2F2F2 1734
CDB0: F2F2F2F2 F2F2F2F1 F1C2C2F2 16C5
CDBC: F2C2C2C2 D2D2D2D6 F2F2F2E2 1534
CDB8: F6F2F6E6 F2E6E6E6 F2D6C6C6 1640
CDD4: E2F2C2C2 C2F2C2C2 F2F2D2D1 1502
CDE0: C1F2C2C2 F2F2D2D2 D2C2C2D6 14F6
CDEC: F2F2F2F2 F6F2F6E6 E2F6F6F6 178C
CDF8: F2D6F6D2 D2F2C2C2 C2C2C2C2 14B8
CE04: E2C2F2E1 E1D2C2C2 C2C2C2F2 13D0
CE10: C2C2C2C2 C2C2C2F2 E6E2C6C6 1360
CE1C: C2C6F6D6 C2C6C2C2 E2C2D2F2 13EC
CE28: F2C2C2C2 C2C2C2E1 D1E2C2E2 1394
CE34: C2E2C2C2 F2C2E2C6 E6E6D6C2 13C4
CE40: F6C6C6C6 C2C6C2F6 C2C6E6C6 13B8
CE4C: C2C2C2C2 C2C2C2C2 C2C2D2C1 133A
CE58: C1C2C2C2 C2C2D2C2 C2C2C2C2 12A6
CE64: C2C2E2C2 C2C2C2C2 C2C2F2C2 1334
CE70: C2C2C2C2 C2F2F2C2 C2C2C2C2 1300
CE7C: C2E2D2C1 C1C7C2C2 C7E7F7C7 13DA
CE8B: C7E7C7C7 C7C7F7C7 C7C7C7C7 13D0
CE94: C7D7C7C7 C7C7C7C7 C7D7C7C7 137C
CEA0: C7C7C7C7 C7C2C2C1 C1C2C7C7 1348
CEAC: C5F5C5C5 C5C5C5C5 C5F5C5C5 13E4
CEBB: C5C5C5C5 C5C5C5C5 C5C5C5C5 1350
CEC4: F5F5C5C5 C5C5C5C5 C2F2C2C1 1442
CED0: C1C2C2C2 D2C2C2C2 C2C2C2C2 131E
CEDC: D2C2C2C2 C2C2C2C2 E2C2C2C2 136C
CEEB: C2C2C2C2 C1C2C2C2 C2C2C2C2 1378
CEFA: F2C2C2C1 C1C2C2C2 D2C2C2E2 13E0
CF00: E2C5C5F5 F5E5E5D5 F5F5C5C5 14D2
CF0C: D5F5E5D5 C5F5C5C5 F5F5E5D2 14DE
CF18: D2F2C2C2 F2C2D2C1 D1E2E2E2 1424
CF24: F2F2F2C2 C2D7F7C7 C7E7C7C7 149A
CF30: C7D7D7D7 D7F7C7C7 C7E7C7C7 13F8
CF3C: C7F7E7E2 E2F2D2C2 C2C2F2C1 1488
CF48: E1C2E2C2 C2C2F2D2 D2F2F7C7 1434
CF54: E7C7F7C7 C7C7F7C7 C7C7F7C7 153C
CF60: C7E7C7F7 C7C7C7F7 C2C2C2C2 1436
CF6C: D2E2C2F1 C1C2E2D2 C2C2E2F2 1458
CF78: E2E5F5F5 F5C5C5C5 F5C5C5E5 152A
CF84: D5C5C5E5 F5D5D5E5 F5C5C5C2 1496
CF90: F2C2C2C2 F2E2E2F1 F1F2C2C2 151C
CF9C: D2F2C2C2 C2C2F2D2 D2F2F2C2 146C
CFA8: F2F2C2C2 D2F2C2C2 F2C2C2E2 1488
CFB4: D2C2F2C2 C2F2F2C2 D2C2F2C1 1442
CFC0: C1F1C1D1 D1D1C1C1 C1F1C1C1 13FB
CFCC: C1E1E1E1 E1F1F1C1 C1C1D1C1 14C4
CFD8: E1C1F1C1 C1C1E1D1 D1D1F1C1 1490
CFE4: C1C1F1C1 C0F0F0E0 E0E0F0E0 156C
CFF0: C5C0C0F0 C7C5C0F0 C0E0C0F0 1472
CFFC: D0C0D0D0 00000000 00000000 05DA

PIJNLIJK

In de listing van 'Meastro-de-luxe' dat we in Dossier 16 plaatsten, is een pijnlijke fout geslopen. Het eerste deel van de listing is onjuist. Wie het programma nu start, krijgt een Dataspeeder-utility te zien. Daarom bij deze de goede listing. U hoeft alleen dit opnieuw in te voeren. Vanaf 0fc9 is het in orde. Wie de listing al had ingetikt kan de oude inladen, het beginadres intypen, de nieuwe listing intoetsen tot 0fc9 en vervolgens de boel weer opslaan. Excuus voor het ongemak.

```
0801: 1e08c407 9e202832 30383529 059f
080d: 20434952 434c4520 534f4654 0669
0819: 57415245 00000000 00000000 0277
0825: 2053e4a2 00bd7e08 9d3c03e8 0a25
0831: e0c0d0f5 a9368501 8d20d0a9 0e11
083d: 00a2d085 fb86fca5 2da62e85 0d7b
0849: fd86fea0 00f004b1 fd91fba9 1039
0855: f2a208e4 fed002c5 fdf013a5 0fc9
0861: fdd002c6 fec6fda5 fbd002c6 117d
086d: fcc6fb4c 5008a901 a208852d 0b3b
0879: 862e4c3c 03209a03 c9cfd011 0963
0885: 209a03c9 00d004a9 cfd01caa 0b55
0891: a9004c83 03c9bffd 12209a03 09d5
089d: c900d004 a9bfd007 aa209a03 0b23
08a9: 4c830320 a503a900 a2d0e4fc 0bd3
08b5: d002c5fb d0c3a937 85012059 0cbd
08c1: a64caea7 e8a00091 2dc8cad0 0e9f
08cd: fa889838 652d852d 9002e62e 0b45
08d9: 4c6d03a0 00b1fbee fbd002e6 0e1b
08e5: fc60a000 912de62d d002e62e 0c4b
08f1: 600b08c1 079e3230 36310000 0635
08fd: 00a92ca0 08855f84 60a989a0 0b2b
0909: 46855a84 5ba95da0 7e855884 0b1b
0915: 5920bf00 a34c0040 004c8142 0701
0921: cf364c57 4c674c77 4a674a77 0941
092d: 4a87cf0c 07cf04a2 18bd0340 08ad
0939: dd1c40f0 069d1c40 9d00d4ca 0aff
0945: 10ef60a2 18a9009d 03409d1c 08fb
0951: 409d00d4 ca10f460 0c011c01 0863
095d: 2d013e01 51016601 7b019101 04c5
0969: a901c301 dd01fa01 00004829 07d9
0975: 0faa68bf 034a0aa8 b97f4085 0a2d
0981: fbb97e40 e000f006 0a26fbca 0cfb
098d: 10faa6fb 608dc040 0a0a0a38 0a69
0999: e9ffaa60 8ecd4020 9840488a 0d47
09a5: 48a9ff20 b840689d 0440689d 0b51
09b1: 0340a900 9d1c409d 1d40bd20 0829
09bd: 4029fe9d 04d49d20 4060297f 0a7f
09c9: a8383e37 408810fa 600aaabd 0ab9
09d5: 464085fb bd474085 fca000b1 0d0d
09e1: fb48c8b1 fb48bd46 40186902 0c6b
09ed: 9d4640bd 47406900 9d474068 09a5
09f9: aa6818d0 06e00018 d0013860 09bb
0a05: 78206d40 a9028d54 40a9008d 0893
0a11: 5640200e 42ce5440 10f8a90f 0861
```

```
0a1d: 8d1b40ad 3a408d46 40ad3b40 08b1
0a29: 8d4740ad 3c408d48 40ad3d40 0921
0a35: 8d4940ad 3e408d4a 40ad3f40 093d
0a41: 8d4b40a9 018d3740 8d38408d 08f1
0a4d: 39408d52 405860ce 5240d021 098f
0a59: ad53408d 5240a902 8d5440ae 0a0b
0a65: 5440bd37 40d00320 a141ae54 09a3
0a71: 40de3740 ce544010 ea60ad54 0b15
0a7d: 4020f840 902dad54 400aaabd 0a8b
0a89: 3a409d46 40bd3b40 9d4740bd 09f5
0a95: 3a4085fb bd3b4085 fca000b1 0c9d
0aa1: fbf00ba9 008d5640 200e424c 099d
0aad: a141608d 55408e56 400a9003 08f7
0ab9: 4cf641aa adf54148 adf44148 0dbd
0ac5: bd094248 bd084248 60a041ad 09df
0ad1: 5640ae54 4020c340 ad5540ae 0aa7
0add: 54404ced 4000000d 423742ad 07e1
0ae9: 56400a0a a8ad5440 20b840a9 0991
0af5: 009d2040 9d21409d 2240b9c2 09df
0b01: 429d0740 b9c3429d 0840b9c4 0a8d
0b0d: 429d0940 60ad1b40 29f08d46 0905
0b19: 42ad5640 290f09ff 8d1b4060 0833
0b25: ad3540f0 2ea5fb48 a5fc48a5 0d91
0b31: fd48a5fe 48ad5540 48ad5640 0c2b
0b3d: 48207a41 20594068 8d564068 07db
0b49: 8d554068 85fe6885 fd6885fc 0e09
0b55: 6885fb4c 31ea20c0 56200543 0a2f
0b61: 20dd5078 20025520 cf005120 0799
0b6d: f4512034 52a94b8d 1403a942 0949
0b79: 8d150358 20945220 f451203c 0801
0b85: 5220e4ff f0fbc95f d0062075 0e2b
0b91: 524ca242 7820c652 584cab42 0a17
0b9d: 2100f000 1100f000 8100f000 07a3
0ba9: 2130f000 1130f000 8130f000 08cf
0bb5: 2150f000 1150f000 8150f000 099b
0bc1: 2170f000 1170f000 8170f000 0a67
0bcd: 21a0f000 11a0f000 81a0f000 0b93
0bd9: 1120cf03 ffa90b8d 20d08d21 0a9b
0be5: d0a9008d 86022090 ffa222a0 0c27
0bf1: 4320364a a9808d8a 02609309 0933
0bfd: 0e080086 638464a9 1320d2ff 0a25
0c09: a91220d2 ffa000b1 63f00620 0af5
0c15: d2ffc8d0 f6604820 4b4a68aa 0db1
0c21: a000b163 49809163 c8cad0f6 0db3
0c2d: 6000f000 f400f800 fccf03b0 0ba1
0c39: 330aaabd 55438563 bd564385 0a37
0c45: 64a90085 65a90485 66a50148 093f
0c51: 78a93585 01a000a2 04b16391 09df
0c5d: 65c8d0f9 e664e666 cad0f268 115d
0c69: 85015860 86638464 48a003b1 09bf
0c75: 63995d43 8810f8a0 04b1638d 0b57
0c81: 7644c8b1 638d7744 c8b1638d 0d0f
0c8d: 5744c8b1 638d5c44 680aaabd 0b87
0c99: 55438565 bd564385 66a90085 0a7b
0ca5: 63a90485 64207743 ae5d4386 09f3
0cb1: 63ace543 84641820 f0ffa464 0c3f
0cbd: a91220d2 ffa9b020 d2ffc8a9 0f8b
0cc9: c020d2ff c8cc6043 90f5a9ae 1051
0cd5: 20d2ffe6 63a663a4 641820f0 0dbb
0ce1: ffa9dd20 d2ffa663 a64c8a9 10d1
0ced: 2020d2ff c8cc6043 90f5a9dd 0f93
```

```
0cf9: 20d2ffe6 63e8ec5f 4390d6a6 1071
0d05: 63a46418 20f0ffa4 64a9ad20 0c25
0d11: d2ffc8a9 c020d2ff c8cc6043 1065
0d1d: 90f5a9bd 20d2ffee 5d43ee5e 0f89
0d29: 43206844 a9ff8d76 44a9ff8d 0c8f
0d35: 7744d013 ad5744d0 0e60ae5d 0a93
0d41: 43ace543 1820f0ff ac5e43ad 0ba3
0d4d: fffff02a c90dd006 ac604388 0d83
0d59: 100320d2 ffee7644 d003ee77 0c21
0d65: 44c8cc60 4390e0ee 5d43ace5 0d6b
0d71: 43c8ad5d 43cd5f43 90c460a9 0cb9
0d7d: fe8d0443 8d0343a9 f8d0243 0abb
0d89: 20e4fff0 fbc95fd0 034c8445 0e85
0d95: c90dd003 4c8a45a2 03dd1a46 09e1
0da1: f03dca10 f8a203ca dd1e46f0 0ddf
0dad: 46ca10f8 ae044330 d348ad02 0abb
0db9: 43bf030a aaa00068 dd3646f0 0acd
0dc5: 08e8c8c0 10d0f5f0 ba8cff44 1051
0dd1: 20fe45a9 ff8d0343 20fe454c 0beb
0ddd: b2448a0a aabd1645 48bd1545 0a33
0de9: 48602545 3a454a45 69458e02 07a5
0df5: 4320b445 4cb244ee 0243ad02 09f5
0e01: 43c903d0 05a9008d 024320b4 0867
0e0d: 454cb244 ce0243ad 024310f2 0929
0e19: a203ca8e 0243d0ea ae044330 0a5b
0e25: 17ae0243 ad034338 6900dd22 075f
0e31: 46f00920 fe45ee03 4320fe45 0aa3
0e3d: 4cb244ae 04433012 ae0243ac 086d
0e49: 03438830 0920fe45 ce034320 0785
0e55: fe454cb2 44a9ff8d 044360ad 0c71
0e61: 044330f2 ad0243bf 030a8da0 0909
0e6d: 45ad0343 30e31869 ff0aaabd 0ae5
0e79: 674648bd 66464860 cf07ad04 0993
0e85: 433006a9 01182061 43a9018d 06f1
0e91: 0443ad02 430aa80a aabd2a46 0829
0e9d: 8dac45bd 2b468dad 45bd2c46 0b51
0ea9: 8dae45bd 2d468daf 45b9c646 0c95
0eb5: 8db045b9 c7468db1 45a2aca0 0e27
0ec1: 45a90138 206143a9 008d0343 078f
0ecd: ad0243aa bd264648 8a8d0d46 09bb
0ed9: 0a0a69ff 0aa8c8ae 0343e8e8 0c4d
0ee5: 684c4243 1d9d1191 c6c2c100 0aa1
0ef1: 07040200 11130800 01000912 019b
0efd: 010a061e 0114041d 4e4c4244 0407
0f09: 43534dcf 08485350 43cf0b41 080f
0f15: 43cf0df1 544f4c1f 4dc04a81 0a01
0f21: 4bd748c1 47cf114a 513f512f 0979
0f2d: 513751cf 177d4ddb 4ecf1bd6 0b11
0f39: 463a477f 479847cf 074e4945 0875
0f45: 5557204d 555a4945 4b535455 077f
0f51: 4b0d4c41 4144204d 555a4945 0679
0f5d: 4b535455 4b0d4245 57414152 06ff
0f69: 204d555a 49454b53 54554b44 0769
0f75: 49534b2d 434f4d4d 414e444f 0739
0f81: 0d434154 414c4f47 55530d53 06a1
0f8d: 544f5050 454e0dcd 41455354 0847
0f99: 524f20c4 45cc5558 452e2e2e 08bd
0fa5: 00484552 53544152 54204146 06cd
0fb1: 5350454c 454e0d53 544f5020 0725
0fbd: 41465350 454c454e 0d504155 073f
0fc9: 5a454552 20414653 50454c45 0775
```

Ik bied aan hardware

● CBM-64 + 1541 dr. + mon. + 2 datasetterec. + 2 printers (MPS-801 en 1000) + 2 joyst. + muis + div. cartr. + boeken + tijdschr. + veel softw. voor f 1750. Tel. (na 19 uur) 020-437834.

● Brother HR-5C met kabel, rol therm. pap., boeken, spelletjes en Canon VJ-200 joyst. Stephan. Tel. 0137-1613.

● Tulip Compact-2 (PC), dubb. diskdr., 640 Kb, MS-DOS, MS-Windows, Q&A en handl. voor f 2950. Tevens aangeb.: Star NL-10 printer en Tulip-muis. Alles 9 mnd oud. Tel. (na 18 uur) 02290-38639.

● CBM-64 + 1530 + joyst. + boeken + tijdschr. + veel orig. softw. (f 600); Final cartr. (f 65) en P2000T + cass. + fam. geh. (f 400). R. van Trijffel, J.C. Bendorpstr 17, 3343 DJ Hendr. Ido Ambacht. Tel. 01858-15558.

● CBM-64 + kl. mon. + 1541 dr. + printer + datarec. + tapes + Final cartr.-3 + joyst. + 220 floppies met softw. + handl. voor f 1250. Tel. 055-412951.

● Splinternieuwe A-500 in doos voor f 1000. A.E. Kuypers, C.G. Geusstr 202, 1785 EE Den Helder.

● CBM-64 + 1541 dr. + MPS-803 + softw. + joyst. + datarec. voor f 1050. Chris. Tel. 010-4182942.

● Printer Gen. Electric voor IBM, Atari of CBM-64/128 (met interf.) (1 jr oud) voor f 300. Tevens plotter MSX Sony prn-C41 voor f 500. Tel. (België en na 17 uur) 056-411472.

● CBM-64 + 1541 diskdr. + spellen + Superscript II + Superbase 64 + Easy-script + Super office + power cartr. + data. Tel. 01874-1849.

● CBM-128 + 1571 dr. + kl. mon. + power cartr. + 60 disks + boeken + tijdschr. Tel. (België en na 18 uur) 02-2673159.

Ik bied aan software

● Voor CBM-128: orig. Janevizarstar Geos 128 + handl., Topless V2, Prints-hop, Superbase, etc. Th. Mertens te Simpelveld. Tel. (na 20 uur) 045-441337.

● Orig. Lotto voorspeller 6/42 + 1 jr Belg. lottocijfers voor CBM-64/128 Voor Bfrs 400. Jurrien, Rijselstr 221, B-8200 Brugge (België). Tel. 050-385536.

Ik zoek hardware

● CBM-64 + 1541 diskdr. + JVC/tv-mon. + Final cartr.-3 + 100 disks + modem + cass.rec. + boeken voor

Abonnees van Commodore Dossier Aktief kunnen in deze rubriek kosteloos een advertentie plaatsen. De service is uitsluitend bedoeld voor particulieren. Puur commerciële advertenties en aanbiedingen van illegale programmatuur worden geweigerd. De redactie is niet verantwoordelijk voor fouten als gevolg van onduidelijke opgave. Een advertentie mag ten hoogste 7 regels van 25 aanslagen lang zijn.

**Opsturen aan: Commodore Dossier,
t.a.v. mevr. C. de Haan,
Rijnsburgstraat 11,
1059 AT Amsterdam.**

f 950.F. Dassen, Elgersmastate 22, 8925 BB Leeuwarden. Tel. (na 17 uur) 058-667090.

● Een goedwerk. CBM-64. Tel. 08894-16885.

● TurboTrans met 256 K disk Ram voor max. f 200. Rob Debie, Broekbeek 29, 6166 JP Geleen. Tel. (na 19 uur) 04490-45165.

● 1530 datarec. voor ca. f 30. Marco. Tel. 04130-62300.

● Gevr.: 1541 diskdr. (f 250) en kl. mon. (f 200). Tevens te koop: MPS-803 printer + linten + pap. voor f 250. Bel ook voor CBM-64 softw. Mike, Boskant 87, 5423 TT Handel. Tel. 04922-1900.

● MPS-803 printer. Evt. defect. Tel. 02987-1910.

Ik zoek software

● Disk-catalog. Red October, Platoon, de-mo's, adventures, strip-poker, etc. Van der Hucht. Tel. 03438-18955.

● Voor de CBM-64: liefst op diskette voor 1541. Mark Wulms, St Jorisstr 31, Weert. Tel. 04950-32395.

● Progr. voor berek. Pers. Belast. (1988). E. Pulings, Zepperenweg 11, B-3800 St. Truiden (België). Tel. 011-688105.

● Mensen, die mooie sprites en muziek in machinetaal kunnen program.meren. Beld de head-quarter off TOYBOYS. Tel. 01748-15879.

● Voor de CBM-64 op tape: Flightdeck, North Sea Helicopter, Last Ninja, Summer/Winter games, Infiltrator en Live Ammo. Evt. ook te ruil. Raymond. Tel. 03480-17463.

● Progr. handl. voor Amiga-500. Liefst

copie. Tevens zelfb. schema's gevr. bijv. geh. uitbr. en progr. voor Tulip 5,25" disks. Tel. (na 18 uur) 02267-3702.

● Progr. Newsroom op cass. voor CBM-64. Tel. 04970-12623.

● Decathlon. Evt. te ruil. Eric. Tel. (na kant. uren) 073-211869.

● Een goedwerk. versie van Superbase CBM-64. Evt. te ruil tegen Geos 1.3. Tel. 03240-12789.

● Voor de CBM-64: The Way of The Exploding Fist. K. Aarts, Stofstr 1, 4761 SE Zevenbergen.

● Modem softw. voor de A-500 via RS-232. J. Siffels, v. Lentestr 50, 7721 ZZ Dalfsen. Tel. 05293-2991.

● Progr. voor Amiga-500: Astrologie, Bioritme, Itijng en Tarot. Tel. 02990-39908.

Ik wil ruilen

● Wie mij voor de CBM-64 Last Ninja op tape geeft, krijgt 5 spellen terug. Tel. 04759-2202.

● Softw. op disk. Ik heb o.a. Test drive, Combat School, etc. Hans Derksema, v Hoffenstr 8, 3815 PP Amersfoort.

● Voor CBM-64 op tape: Gez. Platoon, Mexico 86, Skate or die, Testdrive, Combat School en Top Gun. Ik heb o.a. Bazooka Bill, Green Beret, Paperboy, Leaderboard, Kung Fu Master en Raid over M. Raymond. Tel. 03480-17463.

● Voor CBM-64 op tape: Outrun, Top Gun, Wintergames, Paperboy, Wonderboy, etc. Tel. 030-612076.

● Voor CBM-64 disk/tape: Great Giana Sisters. Ik heb: Defender of the crown, Cal., World-, Winter- en Summer games 1-2, etc. Gerben. Tel. 035-62774.

● Softw. voor CBM-64 op disk. Ik heb o.a. Geos 1.3, World- en Cal. games, Gunship, Outrun en handl. van Geos 1.2. Gevr.: Testdrive, Summer games, Geos 1.2 en printpap. voor MPS-803. Marco. Tel. 04929-62038.

● Amiga software. Evt. ook te koop. M. Dal, Kastanjestr 8, 8021 XS Zwolle.

● Voor CBM-64 op tape: spelletjes. E. van Twuyver, Boekweitveld 1, 5473 JE Heeswijk-Dinther. Tel. 04139-3159.

● Softw. op disk. Ik heb o.a. Skate or die, Power at sea, The train, Last Ninja (64), Remko. Tel. (tussen 19 en 20 uur) 073-144843.

● Voor CBM-64 en MSX-2: softw. op disk of tape. R.I. van Trijffel, J.C. Bendorpstr 17, 3343 DJ Hendr. Ido Ambacht. Tel. 01858-15558.

● Amiga-500 softw. Tevens gez.: Xenon, Stationfall en Space Quest 1-2. Nico Smet, Terlicht 75, B-9451 Kerksken (België). Tel. 053-777820.

● CBM-64 softw. op disk. Ik heb o.a. Card-Sharks, Cal. games, Red Oktober. M. Kleefman, Wihelminastr 27, 9541 AM Vlagtwedde.

Overigen

● Gez. contactadres in mijn woonbuurt om over softw. te praten en ervar. uit te wisselen. Raaigras 71, 3068 CH Rotterdam. Tel. 010-4555580.

● Het Waanzinnen BBS. Elke dag van 23 tot 8 uur. 300 en 1200bd met CBM-64 software en waanzinnen. Tel. 010-4855843.

● Gevr.: schema van de Smith-Corona D-100 printer. Tel. 053-767559.

● Gevr.: gegevens over de weersatelliet ontvangst en morse + telexdecoders en progr. H.D. Lugtenburg, v. Spilbergenstr 22, 3151 BZ Hoek van Holland. Tel. 01747-2640.

● Amiga contacten gez. Rick Smallemburg, Elleboogstr 8, 1211 JK Hilversum. Tel. 035-232800.

● Hobbyist maakt alle soorten (enk. en dubb.z.) printen. Ook vanuit tijdschr. V.V. Goghstr 20, 7021 ED Zelhem. Tel. 08342-3037.

● Boeken: 64 Intern (Bfrs 1000); Tips en Trucs voor de 64 (dl. 1 en 2) + div. tijdschr. P. Stoffers, Schaperijstr 81, B-9900 Eeklo (België).

● Gez.: Commodore Dossier + CD Aktief nr. 0 tot heden. Berend van de Mheen, Kerkstr 89, 3882 BP Putten. Tel. 03418-52043.

DOSSIER COMMODORE AKTIEF

is een uitgave van VNU Business Publications BV Rijnsburgstraat 11, 1059 AT Amsterdam.

PROJECT-REDACTEUR
Wouter Hendrikse

Commodore Dossier komt tot stand in nauwe samenwerking met de redactie van

PCM

Mat Heffels (hoofdred.)
Hans Becker
Dirk H. Ringenoldus
Paul Molenaar, Sander Hartog

VORMGEVING
André de Saint-Obin

**SECRETARIAAT EN
BEELDOVERLEVING**
Carla de Haan

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE:
John Vanderaart, Henk Snoeks,
Michel Langereis, Roelf Sluman
Henk Johan van Rantwijk

LEZERS-SERVICE
Vragen over gepubliceerde programma's kunnen alleen schriftelijk worden beantwoord.

LOSSE NUMMERS
Aldipress BV,
De Meern,
tel. 03406 - 2044
Voor België:
TUM, Antwerpen,
tel. 03 - 237 0120

UITGEVER
Ellen van Koolen

MARKETING
Daniëlle Schois

HOOFD ADVERTENTIE-EXPLOITATIE
Johan IJsebrands

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE
Reinier Speets
Frank van der Loo
020 - 5102 404

ADVERTENTIE-ORDERAFDELING
Cor van den Berg (hoofd)
Marion Smits 020 - 5102 351

PRODUKTIE
Smeets Offset (NB), 's-Hertogenbosch

(c) Copyright 1985 by VNU Business Publications BV, Amsterdam, Londen.
VNU Business Press
Syndication BV, Amsterdam.
Uitgeversmaatschappij Dilegentia, Brussel.

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen of vernieuwingsrechtelijk zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

NIEUW

Nu voor Atari ST en Amiga, de populairste "moeilijke" spellen helder beschreven.

Een onmisbare hulp voor elke computerspel enthousiast

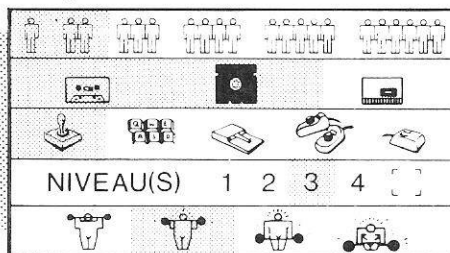
Een greep uit de inhoud: Defender of the Crown, Flight Simulator, Leader-board, Silent Service, Ultima III, Ultima IV, Hardball, The Pawn, World Games, Roadwar 2000, Seven cities of Gold, etc.



In 'Het Zwaardere Werk' wordt in begrijpelijk Nederlands een breed scala van de populaire maar moeilijke spellen uitgelegd. Aan de hand van duidelijke beschrijvingen en afbeeldingen (schermfoto's) worden de spellen systematisch besproken. Door middel van trucs (praktische handigheden), speeltips en plattegronden dringt u door tot de essentie van het spel. Daarnaast wordt veel aandacht besteed aan de accessoires, die bij het spelen van spellen onmisbaar zijn.

In 'Het Zwaardere Werk' worden alle problemen opgelost:

- in duidelijk Nederlands en met behulp van afbeeldingen wordt het spel beschreven.
- d.m.v. een 'informatieblok' weet u in één oogopslag: wat voor soort spel het is (simulatie, avontuur, denk-, beweeg- of schietspel); met hoeveel personen het spel gespeeld kan worden; hoe het spel bediend moet worden (joy-stick, muis, e.d.); welke moeilijkheidsgraad het spel heeft en welke spel-niveaus er zijn.



Speeltips

In één oogopslag maken we u duidelijk of dit spel iets voor u is! De speeltips, die u helpen als u 'vast' zit, worden op een apart blad met grijze ondergrond afgedrukt.

Komt u er met de tips ook niet uit, dan weet de redactie altijd raad. En met de daarvoor bestemde aanvraagkaart kunt u ook uw verzoekspellen kenbaar maken, zodat u mede de inhoud bepaalt van aanvullingen.

In het basiswerk zijn circa 35 spellen opgenomen, in de aanvulling worden telkens circa 15 spellen beschreven. Prijs basiswerk fl. 79,-- incl. BTW, excl. verzendkosten. De aanvullingen ontvangt u tot wederopzegging om de circa 3 maanden. Prijs fl. 55,-- incl. BTW, excl. verzendkosten.



WEKA Uitgeverij B.V.
Postbus 61196
1005 HD Amsterdam
Tel. 020-867131

BESTELBON

JA, zend mij direct/via boekhandel* 'Het Zwaardere Werk' op de Atari ST, Amiga en C64 à fl. 79,-- toe. De aanvullingen à fl. 55,-- ontvang ik automatisch tot wederopzegging.

81881

Naam: _____

Adres: _____

Postcode/Plaats: _____

Telefoon: _____

Datum: _____

* Boekhandel: _____ te: _____



Deze bon in een open envelop zonder postzegel zenden aan:

WEKA Uitgeverij B.V.,
Antwoordnummer 15412, 1000 PZ Amsterdam

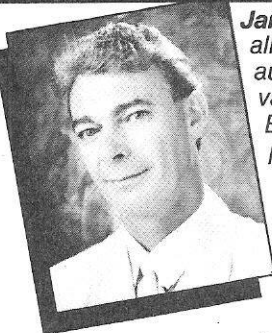
'n MAN 'n MAN, 'n WOORD 'n WOORD. VRAAG 'T DE SHOPKEEPERS VAN COMPUTERSHOP UTRECHT.

De shopkeepers van de Computershop Utrecht, die laten geen vraag onbeantwoord, die zijn niet te passeren op hun vakgebied. Daar worden de ingewikkeldste zaken duidelijk en begrijpelijk uitgelegd. Dus of het u gaat om winkelautomatisering,

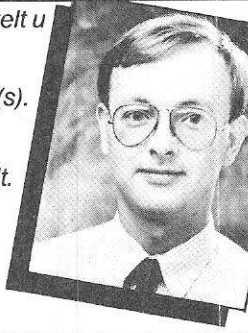
om computerspellen of om uw kantoor-automatisering: op onze adviezen kunt u bouwen. Het zal u vast en zeker vergaan als zoveel anderen: met computers werken is leuk, spaart veel tijd en verhoogt de efficiency in uw bedrijf.

WE WETEN
WAT WE WILLEN:
VOOR ALLES
TEVREDEN KLANTEN!

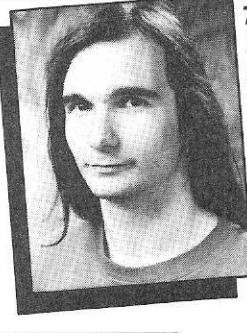
DIT ZIJN DE SHOPKEEPERS VAN DE COMPUTERSHOP UTRECHT. OP COMPUTERGEBIED NIET TE VERSLAAN.



Jan Bosch. Vertelt u alles over het automatiseren van uw winkel(s). Een man, die precies weet, wat u bedoelt.



Casper Jansen. Autoriteit op automatiseringsgebied. Weet alles van kantoorauto-matisering, van datakommunikatie, netwerken, software, etc. Tevens thuis in de wereld van het computerspel.



Thomas Tonino. Beantwoordt al uw technische vragen. Als iets niet werkt, zoals 't hoort: vraag 't hem.

EIGEN TECHNISCHE DIENST VOOR SNELLE EN VAKKUNDIGE REPARATIES.

EEN GREEP UIT ONS ASSORTIMENT VAN 5.000 ARTIKELN. EN ALLES IN VOORRAAD!

COMPUTERS.

ATARI 1040 ST⁺
Werkgeheugen van 1 Mb RAM.
16/32-Bit Motorola 68000
microprocessor (8 Mhz).
Ingebouwde 3,5" Disk
Drive met twee lees/
schrijfkoppen op
een opslagcapaciteit
(geformatteerd) van
720 Kb. Resolutie van
640 x 400 beeldpunten.

Vastgestelde
Atari prijs 2.190,-.
Razendscherpe
Computershop prijs
op aanvraag.

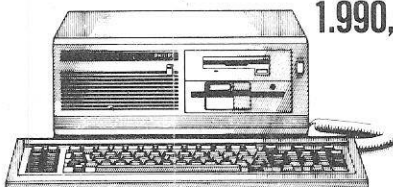
Commodore Amiga 500 set.

512 Kb intern geheugen.
4096 kleurenweergave.
Inbouwdisk 880 Kb.
Stereogeluid. Kompleet
met monitor 1084S.

2.250,-



Philips 9100 serie vanaf
1.990,-



8088-2 Processor. Kloksnelheid 4,77 of
8 Mhz. Ingebouwde 3,5 inch Disk Drive.

PRINTERS.

NEC P6-plus.

24-naalds precisie-printkop.
360 x 360 dots per inch.
Div. schriftsoorten.
80 Kb buffer (standaard).
Adviesverkoop prijs 2.874,-



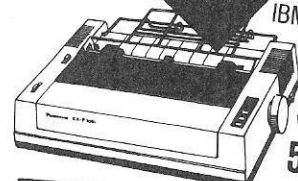
Computershop
Utrecht prijs
2.498,-

20 typen printers in voorraad en
demonstratie-klaar. Al vanaf

399,-

AANBIEDING VAN DE MAAND

**Panasonic
Printer KX-P1081**
IBM-karaktersets.
120 karakters
per seconde.
Van 799,- voor
599,-



DIVERSEN.

Diskette opbergssystemen. 3,5" (voor 40 stuks)
f 19,50 3,5" (voor 80 stuks) f 22,50 5,25" (voor
100 stuks) f 18,95

Joysticks voor Atari, Commodore, etc.

Atari joystick f 19,95 Speedking f 34,-
Arcade f 52,50

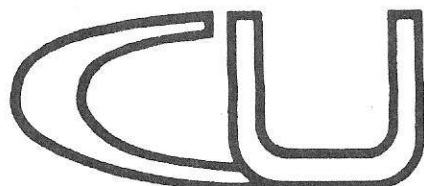
Disk Drive. Externe drive Atari ST v.a. f 379,-
Externe drive Amiga v.a. f 449,-

Inbouwdisk PC 5,25" f 295,-

Inbouwdisk PC 3,5" f 379,-

Spellen. De meest volledige en actueelste
voorraad van Nederland. 600 computer-
spellen van eenvoudig tot zeer
geavanceerd!

BBS-SERVICE. Vraag onze catalogus en
aanbiedingen via BBS op uw scherm.
030-313967. Alleen per modem te bereiken.



Alle prijzen zijn incl. BTW. Prijswijzigingen voorbehouden.

COMPUTERSHOP UTRECHT, DAAR KUNT U ALTIJD TERECHT.

MAAR U KUNT OOK TELEFONISCH BESTELLEN.
ONZE NUMMERS: 030-33 40 30/34 14 28.

Computershop Utrecht, St. Jacobsstraat 273-275, Tel.: 030-33 40 30/34 14 28.

Open elke dag van 9.30 tot 18.00 uur. Donderdagavond doorlopend tot 21.00 uur. Maandag gesloten tot 13.00 uur.

UNIEK

DE VOORDIELIGSTE DISKETTES VAN NEDERLAND:
VANAF 8.95 PER DOOSJE VAN 10 STUKS.
Double sided en double density.
Met kwaliteitsgarantie.
Voor alle 360 K
systemen.